Owner's Manual

Manual del Propietario

Manuel de l'Utilisateur

Questions? Help is just a moment away!
Preguntas? La ayuda es justa un momento lejos!
Vous avez des questions? Vous n'avez pas besoin d'aller loin pour trouver de l'aide!
Call: **Home Standby Helpline**
Llamada: **Línea Directa de Reserva de Hogar**
Appelez: **Ligne Directe de Secours À la Maison**
- 1-800-743-4115 M-F 8-5 CT
Web: **www.briggsandstratton.com**

10000 Rated Watts

AUTOMATIC TRANSFER Home Generator System



Controls by Eaton's Cutler-Hammer

NOT INTENDED FOR USE AS PRIMARY POWER IN PLACE OF UTILITY OR IN LIFE-SUPPORT APPLICATIONS



Part No. 191187GS Rev. 0 (06/27/02)





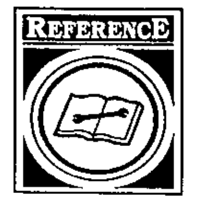
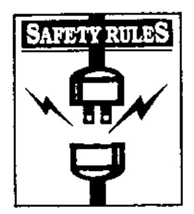


TABLE OF CONTENTS





SAFETY RULES

The safety alert symbol (▲) is used with a signal word (DANGER, CAUTION, WARNING), a pictorial and/or a safety message to alert you to hazards. **DANGER** indicates a hazard which, if not avoided, *will* result in death or serious injury. **WARNING** indicates a hazard which, if not avoided, *could* result in death or serious injury. **CAUTION** indicates a hazard which, if not avoided, *might* result in minor or moderate injury. **CAUTION**, when used **without** the alert symbol, indicates a situation that could result in equipment damage. Follow safety messages to avoid or reduce the risk of injury or death.

▲ WARNING

Only qualified electricians and gaseous fuel technicians should attempt installation of this system, which must strictly comply with applicable codes, standards and regulations.

The manufacturer cannot possibly anticipate every possible circumstance that might involve a hazard. The warnings in this manual, and the tags and decals affixed to the unit are, therefore, not all-inclusive. If you use a procedure, work method or operating technique that the manufacturer does not specifically recommend, you must satisfy yourself that it is safe for you and others. You must also make sure that the procedure, work method or operating technique that you choose does not render the generator unsafe.

NOTE: Your generator is equipped with a spark arrester muffler. The spark arrester must be maintained in effective working order by the owner/operator. In the State of California, a spark arrester is required by law (Section 4442 of the California Public Resources Code). Other states may have similar laws. Federal laws apply on federal lands.

▲ DANGER



Storage batteries give off explosive hydrogen gas during recharging.

Hydrogen gas stays around battery for a long time after battery has been charged.

Slightest spark will ignite hydrogen and cause explosion.

You can be blinded or severely injured.



Battery electrolyte fluid contains acid and is extremely caustic.

Contact with battery fluid will cause severe chemical burns.

- Do not allow any open flame, spark, heat, or lit cigarette during and for several minutes after charging a battery.
- Wear protective goggles, rubber apron, and rubber gloves.

▲ WARNING

NOT INTENDED FOR USE AS PRIMARY POWER IN PLACE OF UTILITY OR IN LIFE-SUPPORT APPLICATIONS

▲ DANGER



Running generator gives off carbon monoxide, an odorless, colorless, poison gas.

Breathing carbon monoxide will cause nausea, fainting or death.

- Operate generator ONLY outdoors.
- Keep at least 2 feet of clearance on all sides of generator for adequate ventilation.

▲ WARNING



Generator produces powerful voltage.

Failure to properly ground generator can result in electrocution.

Failure to isolate generator from power utility can result in death or injury to electric utility workers due to backfeed of electrical energy.

- When using generator for backup power, notify utility company.
- Do not touch bare wires or receptacles.
- Do not use generator with electrical cords which are worn, frayed, bare or otherwise damaged.
- Do not handle generator or electrical cords while standing in water, while barefoot, or while hands or feet are wet.
- If you must work around a unit while it is operating, stand on an insulated dry surface to reduce shock hazard.
- Do not allow unqualified persons or children to operate or service generator.
- In case of an accident caused by electrical shock, immediately shut down the source of electrical power. If this is not possible, attempt to free the victim from the live conductor. **Avoid direct contact with the victim.** Use a non-conducting implement, such as a rope or board to free the victim from the live conductor. If the victim is unconscious, apply first aid and get immediate medical help.
- Before performing any maintenance on the generator, disconnect the battery cable indicated by a **NEGATIVE, NEG** or **(-)** first. When finished, reconnect that cable last.
- After your Home Generator System is installed, the generator may crank and start without warning any time there is a power failure. To prevent possible injury, always set the AUTO/OFF/MANUAL switch to OFF **AND** remove the 15 Amp fuse **BEFORE** working on the equipment.

WARNING



Running engines produce heat. Temperature of muffler and nearby areas can reach or exceed 150°F (65°C).

Severe burns can occur on contact.

- Do not touch hot surfaces.
- Allow equipment to cool before touching.



WARNING



Propane and Natural Gas is extremely flammable and explosive.



Fire or explosion can cause severe burns or death.

- Do Not operate engine if smell of fuel is present or other explosive conditions exist.
- Do Not smoke around the generator. Wipe up any oil spills immediately. Ensure that no combustible materials are left in the generator compartment. Keep the area near the generator clean and free of debris.



CAUTION



Excessively high operating speeds increase risk of injury and damage to generator.

Excessively low speeds impose a heavy load.

- Do not tamper with governed speed. Generator supplies correct rated frequency and voltage when running at governed speed.
- Do not modify generator in any way.

CAUTION

Exceeding generators wattage/amperage capacity can damage generator and/or electrical devices connected to it.

- See "Essential Circuits" on page 7.
- Start generator and let engine stabilize before connecting electrical loads.

CAUTION

Improper treatment of generator can damage it and shorten its life.

- Use generator only for intended uses.
- If you have questions about intended use, ask dealer or contact Briggs and Stratton.
- Operate generator only on level surfaces.
- Adequate, unobstructed flow of cooling and ventilating air is critical to correct generator operation.
- The Oil Service door and/or the Control Panel door must be installed whenever the unit is running.
- Do not expose generator to excessive moisture, dust, dirt, or corrosive vapors.
- Despite the safe design of the Home Generator System, operating this equipment imprudently, neglecting its maintenance or being careless can cause possible injury or death.
- Remain alert at all times while working on this equipment. Never work on the equipment when you are physically or mentally fatigued.
- Do not start engine with air cleaner or air cleaner cover removed.
- Do not insert any objects through cooling slots.
- Do not use the generator or any of its parts as a step. Stepping on the unit can cause stress and break parts. This may result in dangerous operating conditions from leaking exhaust gases, fuel leakage, oil leakage, ect..
- If connected devices overheat, turn them off and disconnect them from generator.
- Shut off generator if:
  - -electrical output is lost;
  - -equipment sparks, smokes, or emits flames;
  - -unit vibrates excessively.



INTRODUCTION

Congratulations on your purchase of a Briggs & Stratton Home Generator System (HGS). Your HGS was designed to provide automatic auxiliary electrical power for the duration of normal power interruption. It is not intended for use as primary power in place of utility nor for use in life-support applications. The generator unit has been engineered and tested to exacting standards of performance and reliability and is equipped with a UL® listed Automatic Power Transfer Switch.

Briggs and Stratton has made every effort to provide for a safe, streamlined and cost-effective installation. Because each installation is unique, it is impossible to know of and advise the trade of all conceivable procedures and methods by which installation might be achieved. Neither could we know of possible hazards and/or the results of each method or procedure. For these reasons,

Only current qualified electrical and plumbing contractors should attempt HGS installations.
Installations must strictly comply with all applicable codes, industry standards and regulations.

Your Briggs & Stratton Home Generator System is supplied with this "Owners Manual", a separate "Installation Manual" (part number 191186) and a Warranty Sheet (part number 190881). These are important documents and should be retained by the owner after the installation has been completed.

Installation Assistance

For the Home or Business Owner:

To help you make informed choices and communicate effectively with your installation contractor(s),

Read and understand the Owner Orientation Section of this manual BEFORE contracting or starting your HGS installation.

To arrange for proper installation, contact the store at which you purchased your Briggs & Stratton Home Generator System, your dealer, or your utility power provider.

The HGS Warranty is VOID unless the system is installed by certified electrical and plumbing professionals.

For the Installing Dealer/Contractor:

For most applications, the Installation manual contains all the information required to properly install and start the Home Generator System. This Owner's Manual describes essential circuit selection, routine operation and owner maintenance procedures.

If you need more information, call 1-800-743-4115, between 8:00 AM and 5:00 PM CT.

The Emission Control System for this generator is warranted for standards set by the U.S. Environmental Protection Agency and by the California Air Resources Board (CARB).

OWNER ORIENTATION

This section provides Home Generator System owners with the information necessary to achieve the most satisfactory and cost effective installation possible.

The illustrations are for typical circumstances and are meant to familiarize you with the installation options available with your Home Generator System. A thorough understanding of these options will provide fundamental control over the cost of your installation, as well as ensure your final satisfaction and security.

Local codes, appearance, noise levels, fuel types, and distances are the factors that must be considered when negotiating with an installation professional. Remember that as the distance from the existing electrical service and gaseous fuel supply increases, equal compensations in piping and wiring materials must be allowed for. This is necessary to comply with local codes and overcome electrical voltage drops and gaseous fuel pressure drops.

The factors mentioned above will have a direct affect on the overall price of your Home Generator System installation.

NOTE: In some areas you may need to acquire electrical permits for installing the Home Generator System, building permits for installing gas lines, and permits for noise allowances. Your installer should check your local codes AND obtain the permits before installing the system.

Fuel Factors

An important consideration affecting the entire installation is the type of fuel used by your Home Generator System. The system was factory tested and adjusted using natural gas as a fuel. Liquid propane (LP) may also be used as a fuel (see the Installation Manual).

Although there are specific factors that are inherent to each of these fuels, your location and the duration of possible utility interruptions should guide your selection of fuel type. For urban installations, Natural Gas (if available) should be your fuel of choice. For remote installations, a Liquefied Petroleum (LP) tank might better meet your needs.

For proper engine function, the following fuel guidelines are recommended:

- Use clean, dry fuel, free of moisture or any particulate material. Using fuels outside the following recommended values may cause performance problems.

  In engines set up to run on propane (LP) gas, commercial grade HD5 propane with a minimum fuel energy of 2500 BTUs/ft³ with maximum propylene content of 5% and butane and heavier gas content of 2.5% and minimum propane content of 90%.



CAUTION! This equipment is equipped with an automatic safety gas "fuel shut-off" valve. **Do Not** operate the equipment if the "fuel shut-off" valve is missing or inoperative.

Power Decrease at High Altitude or High Temperature

Air density is less at high altitudes, resulting in less available engine power. Specifically, engine power will decrease 3.5% for each 1,000 feet (300 meters) above sea level and 1% for each 10° F (5.6°C) above 77°F (25°C). Make sure you and your installer consider these factors when determining total generator load.

Generator Location

The actual physical location of your backup generator has a direct affect on:

1. The amount of plumbing required to fuel your generator.
2. The amount of wiring required to control and connect your generator.

NOTE: Specific location guidelines are discussed in the Installation Manual. Acquaint yourself with that information and confer with your installer. Be sure to ask how your site might affect installation costs and compliance with local codes and standards.

Generator Clearances

The generator enclosure must be a minimum of 3 ft. (92 cm) from combustible material (NFPA 37). Leave at least 3 ft. (92 cm) all around the enclosure for access to the inside of the enclosure (NEC Art. 110-26a, Art. 110-26b).

The unit's exhaust port must be at least 5 ft. (152 cm) from any building opening (window, door, vent etc.), and the exhaust must not be able to accumulate in any occupied area (Figure 1).

Figure 1 — Home Generator System Clearances

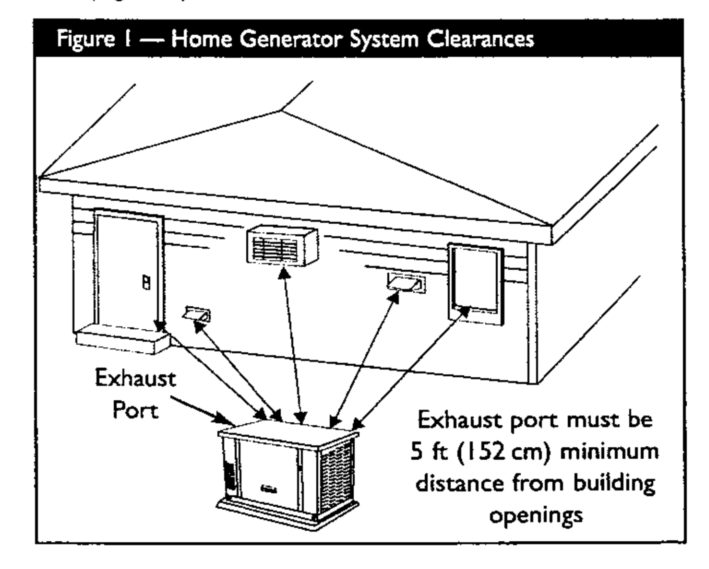


Figure 2 identifies system components and shows typical installation details. Variations to this illustration are related to code issues, piping distances and materials.

Essential Circuits

As a Home Generator System owner, it is important that you clearly identify the circuits in your building that are "essential" to you. Because the Home Generator System is equipped with an Automatic Transfer Switch, your selection of essential circuits will be transferred to the Home Generator System within 15 seconds (+/- 5 seconds).

It is important that your installer understand which circuits you want to include as "Essential Circuits". Depending on the power consumed by these circuits, most or all of them can be switched to the Home Generator System for the duration of normal power interruption.

The wattage reference guide shown in Figure 3 will assist you with your decision-making process. It provides the wattage used by many ordinary household devices. Use it as a guide when selecting your essential circuits. Review this information with your installer and ask about any technical considerations that might affect the cost of your installation.

Figure 2 — Typical Completed Automatic Transfer Switch Installation

Utility Power Meter
Automatic Power Transfer Switch
Generator
Main Distribution Panel
Signal Leads
Power Leads
NEUTRAL to White wire
GND to chassis
Rear of Control Panel
Power Lead Connections
Control Signal Connections

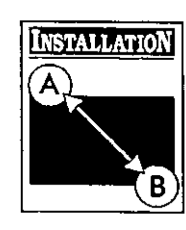


Figure 3 — Wattage Reference Guide

	Device	Running Watts
❑	Air Conditioner (12,000 Btu)*	1700
❑	Air Conditioner (24,000 Btu)*	3800
❑	Air Conditioner (40,000 Btu)*	6000
❑	Battery Charger (20 Amp)	500
❑	Circular Saw (6-1/2")	800 to 1000
❑	Clothes Dryer (Electric)*	5750
❑	Clothes Dryer (Gas)*	700
❑	Clothes Washer*	1150
❑	Coffee Maker	1750
❑	Compressor (1 HP)*	2000
❑	Compressor (1/2 HP)*	1400
❑	Compressor (3/4 HP)*	1800
❑	Curling Iron	700
❑	Dehumidifier*	650
❑	Electric Blanket	400
❑	Electric Range (per element)	1500
❑	Electric Skillet	1250
❑	Freezer*	700
❑	Furnace Fan (3/5 HP)*	875
❑	Garage Door Opener*	500 to 750
❑	Hair Dryer	1200
❑	Hand Drill	250 to 1100
❑	Iron	1200
❑	Jet Pump*	800
❑	Light Bulb	100
❑	Microwave Oven	700 to 1000
❑	Milk Cooler*	1100
❑	Oil Burner on Furnace	300
❑	Oil Fired Space Heater (140,000 Btu)	400
❑	Oil Fired Space Heater (30,000 Btu)	150
❑	Oil Fired Space Heater (85,000 Btu)	225
❑	Radio	50 to 200
❑	Refrigerator	700
❑	Slow Cooker	200
❑	Submersible Pump (1 HP)*	2000
❑	Submersible Pump (1/2 HP)*	1500
❑	Submersible Pump (1-1/2 HP)*	2800
❑	Sump Pump*	800 to 1050
❑	Table Saw (10")*	1750 to 2000
❑	Television	200 to 500
❑	Toaster	1000 to 1650

*Allow three (3) times listed watts for starting device

Essential Circuit Selection

When selecting the essential circuits that will be switched to "Backup Power," it is important that the sum of the combined circuit loads does not exceed the wattage/amperage capacity of the generator. To help you with your selection of essential circuits, please consider the following:

Add up the total wattage of all electrical devices to be connected at one time. This total should **NOT** be greater than the generator's wattage capacity.

The rated wattage of lights can be taken from light bulbs. The rated wattage of tools, appliances and motors can usually be found on a data plate or decal affixed to the device.

If the appliance, tool or motor does not give wattage, multiply 120 Volts times the ampere rating to determine watts (**V**olts x **A**mps = **W**atts).

Some electric motors (induction types) require about three times more watts of power for starting than for running. This surge lasts for only a few seconds. Be sure you allow for this high starting wattage when selecting electrical devices that will be energized by the Home Generator System:

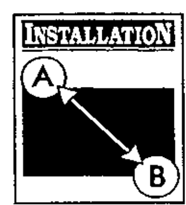
- Figure the watts required to start the largest motor.
- Add that to the total running watts of all other connected loads.

This Briggs & Stratton Home Generator System complies with the following "stationary standby power rating":

The standby power rating is applicable for supplying emergency power for the duration of normal power interruption. No sustained overload capability is available for this rating.

This rating is applicable to installations served by a reliable normal utility source. This rating is only applicable to variable loads with an average load factor of 80% of the standby rating for a maximum of 500 hours of operation per year. The standby rating is only applicable for emergency and standby power where the generator set serves as the backup to the normal utility source.

Use the "Wattage Reference Guide" provided and mark those circuits you consider "critical" or "essential". Make sure you and your installer consider the system's altitude above sea level and the ambient temperature range when determining total generator load.





UNPACKING

Refer to the Installation Manual for detailed unpacking instructions, if desired.

Delivery Inspection

After removing the carton, carefully inspect the Home Generator and Automatic Power Transfer Switch components for any damage that may have occurred during shipment.

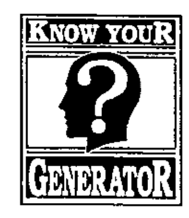
IMPORTANT: If loss or damage is noted at time of delivery, have the person(s) making delivery note all damage on the freight bill and affix his signature under the consignor's memo of loss or damage. If loss or damage is noted after delivery, separate the damaged materials and contact the carrier for claim procedures. Missing or damaged parts are not warranted.

Shipment Contents

The Home Generator System is supplied with:

- Backup Power generator
- Pre-attached mounting pad
- Automatic Power Transfer switch
- One 24" flexible fuel hook-up pipe
- Installation manual (P/N 191186)
- Owner's manual (P/N 191187)
- Product warranty sheet (P/N 190881)
- Installation checklist (P/N 190840)
- Three access door keys
- Four lifting hole plugs
- Oil fill spout
- Touch-up paint
- One spare 15 Amp fuse
- Diagnostic LED kit (diode/plate/decal/pin connectors (2))





KNOW YOUR BACKUP GENERATOR

Read this owner's manual and safety rules before operating your generator.
Compare the illustrations with your generator to familiarize yourself with the locations of various controls and adjustments. Save this manual for future reference.

Exhaust Port
Control Panel (see page 11)
15 Amp Fuse
Oil Drain Hose
Oil Fill Cap
Air Cleaner
Oil Dip Stick
Fuel Inlet
Battery
Unit Data Decal
Oil Filter
Engine Label
Battery Door Opening
Control Panel Door Opening
Oil Service Door Opening

15 Amp Fuse — Protects the DC control circuits.

Air Cleaner — Uses a dry type filter element and foam precleaner to limit the amount of dirt and dust drawn into the engine.

Battery — 12 Volt DC, 18 Amp-Hour sealed battery provides power to start the engine. Battery receives trickle charge whenever generator is not running.

Control Panel — Used for various test, operation and maintenance functions. See "KNOW YOUR SYSTEM CONTROL PANEL" on the next page.

Engine Label — Identifies engine model and type.

Exhaust Port — High-performance muffler lowers engine noise to comply with most residential codes.

Oil Dip Stick — Used to check the engine oil level.

Oil Drain Hose — Provided to facilitate oil changing.

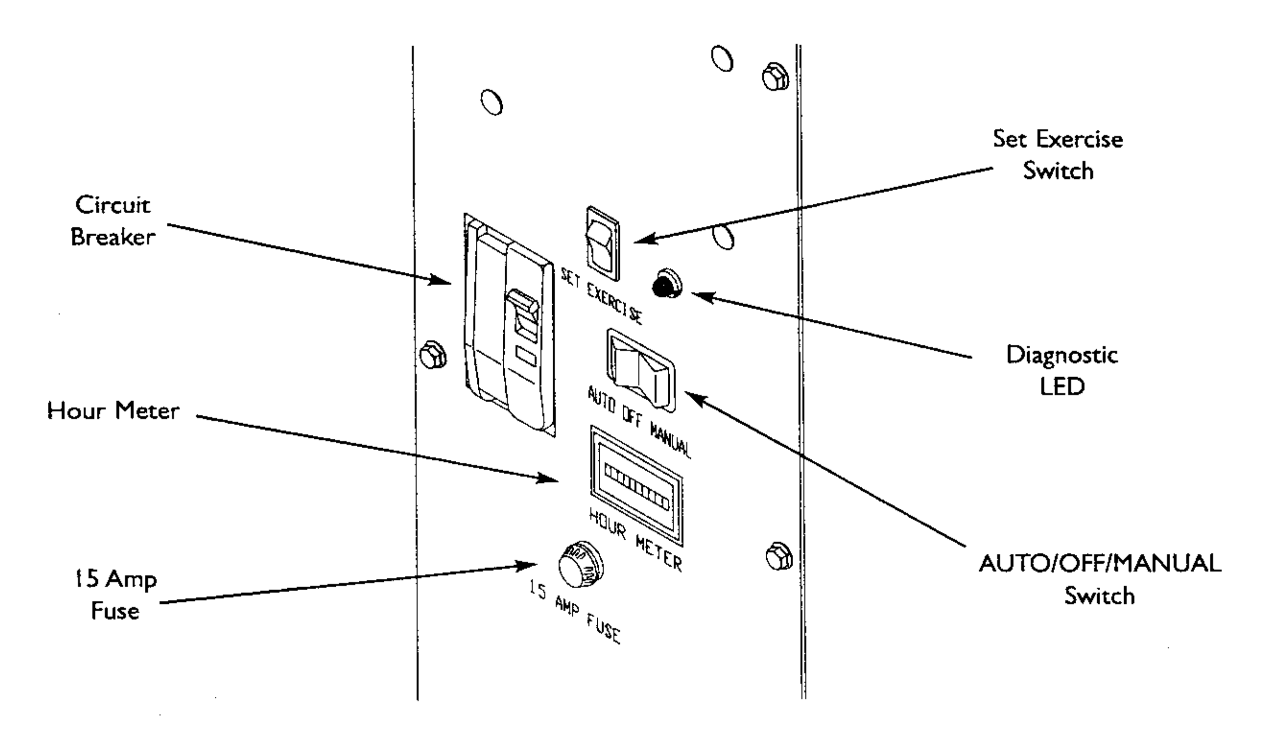
Oil Fill Cap — Remove to service the engine with recommended oil.

Oil Filter — Filters engine oil to prolong system life.

Unit Data Decal — Identifies unit by serial number.

KNOW YOUR SYSTEM CONTROL PANEL

Compare this Control Panel illustration with your generator to familiarize yourself with the location of these important controls:



15 Amp Fuse — Protects the Home Generator System DC control circuits. If the fuse has 'blown' (melted open) or was removed, the engine cannot crank or start. Replace the fuse using only an identical BUS AGC 15A fuse.

AUTO/OFF/MANUAL Switch — This three-position device is the most important control on the system and is used as follows:

- **"AUTO"** position is the normal operating position. If a utility power outage is sensed, the system will start the generator, let it reach stable operating speed, then connect generator power to the transfer switch. When utility power is restored, the system reconnects utility power to the transfer switch, lets the engine stabilize internal temperatures, shuts off the generator, and waits for the next utility power outage. While waiting, it maintains battery with trickle charge.
- **"OFF"** position turns off running generator, takes system out of Automatic mode and resets any detected faults.
- **"MANUAL"** position starts the engine but does not disconnect the transfer switch from utility power. It is used for maintenance or diagnostic functions.

Circuit Breaker — Protects the system from shorts and other over-current conditions. Must be ON to supply power to the Automatic Transfer Switch.

Diagnostic LED — Used for troubleshooting operational problems with the Home Generator System. All fault conditions are described in the section "Fault Detection System".

Hour Meter — The hour meter records the total number of hours the generator has been running and is used to schedule maintenance tasks.

Set Exercise Switch — Used to set the exercise cycle start time and day-of-the-week. Exercise cycle only occurs in AUTO mode.

Access Doors

The Home Generator System is equipped with an enclosure that has four access doors (Figure 4). The doors are named for a significant component located behind them. Starting with the side that has the fuel connection and proceeding clockwise, the doors are named:

- Oil Service door
- Air Intake door
- Control Panel door
- Battery door

Each Home Generator System is equipped with three identical keys. These keys fit the locks that secure the oil service and control panel doors.

CAUTION! Do Not operate the backup generator unless the Oil Service and/or Control Panel doors are installed. Failure to do so will cause overheating.

To Remove an Access Door:

1. Insert a key into the lock of the access door you wish to remove and turn one quarter turn clockwise.

NOTE: The key is retained in the lock when the locks are open.

2. Grasp the door's lift handle and pull the door upwards until the security pins are free of the lower base.
3. With the security pins free, pull the lift handle outward (away) from the unit while pulling the door down and out of the upper door channel. The door will come free of the generator enclosure.

The battery door and the air intake door do not have locks or lift handles. They are opened by lifting on the louvers instead of a lift handle. However, you must remove the door lock screw, found directly above the center of the door. Replace the screw to secure the access door.

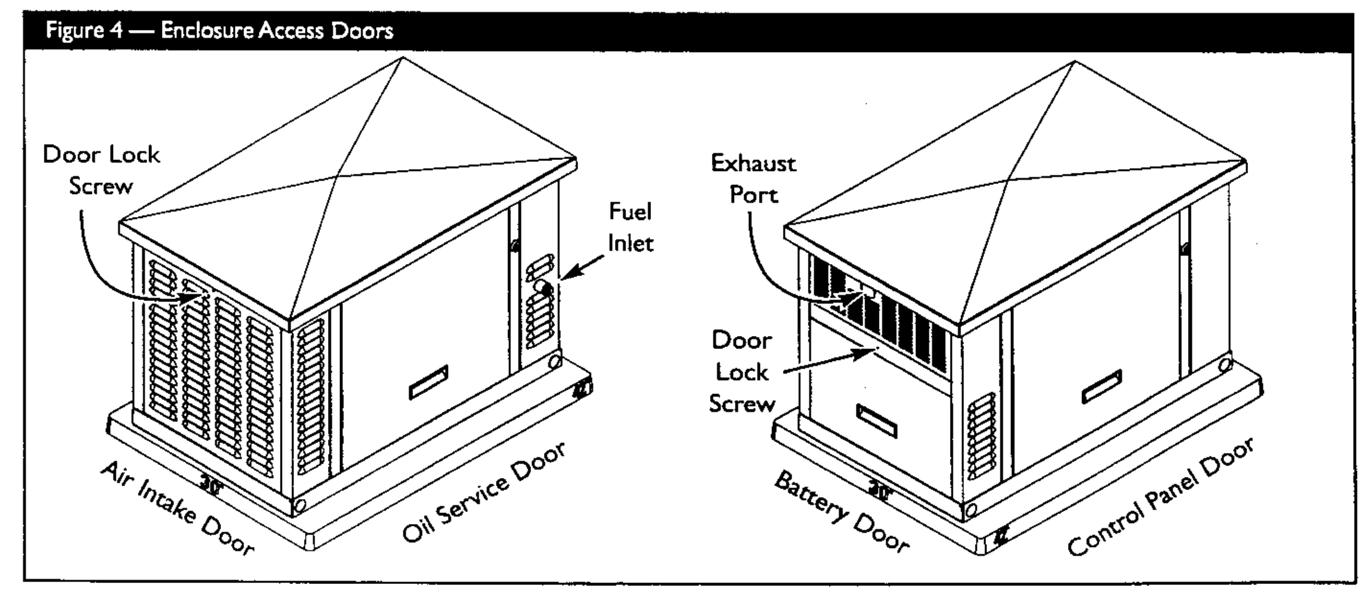


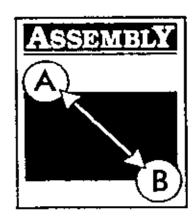
CAUTION! Burn Hazard! The exhaust port can reach a temperature of 600° F during use and remains hot after shutdown. Carelessness could cause severe burns.

To Install an Access Door:

1. Support the door by grasping the lift handle or louver. Guide the top of the door into the generator enclosure.
2. Lift the door up into its upper channel until the security pins clear the sill of the enclosure.
3. Push the lower half of the door into the door recess until it is flush with the sides.
4. Seat the door by pushing it down until the rubber coated security pins engage and the door rests on the mounting sill.
5. If installing a lockable door, turn the key one quarter turn counterclockwise. Remove the key.

Figure 4 — Enclosure Access Doors







BEFORE INITIAL START-UP

Engine Oil

This engine is shipped from the factory filled with the recommended oil. Before starting the engine, check oil level and ensure that engine is serviced as described in the engine owner's manual.



CAUTION! Any attempt to crank or start the engine before it has been properly serviced with the recommended oil will result in an engine failure that is not covered under warranty.

Oil Considerations

Your Home Generator System is equipped with an engine that has been pre-run at the factory and does not require the traditional "break-in" procedure.

In order to provide a greater "backup" capability, the system is filled with synthetic oil (API SJ/CF 5W-30W). This allows for system operation in the widest range of temperature and climate conditions.

NOTE: The use of synthetic oil **DOES NOT** alter the required oil change intervals described in the engine owner's manual.

Battery Connection

The Home Generator System is supplied with a 12 Volt DC 18 Amp-Hour sealed rechargeable battery. It is installed in the unit and the battery cables are connected at the factory. The unit's 15 Amp fuse has been removed for shipping (this prevents the unit from starting).



CAUTION! Do Not install the 15 Amp fuse until all plumbing and wiring has been completed and inspected. Failure to install the fuse as described in the Installation Manual could cause the engine to start.

NOTE: With the battery installed, utility power supplied to the Automatic Transfer Switch, and the unit in AUTO mode, the battery receives a trickle charge while the engine is not running. The trickle charger cannot be used to recharge a battery that is completely discharged.

Gaseous Fuel System

- Ensure that all fuel pipe connections are tight, secure and without leaks.
- Ensure that all shutoff valves are OPEN and that adequate pressure is available.

If you smell 'raw' gaseous fuel (natural or LP) near the unit, immediately turn off the gas supply to the generator. Contact your gas utility or the system installer for assistance in determining the source of the smell.

The AUTO/OFF/MANUAL Switch

This three-position device is referred to herein as "AUTO/OFF/MANUAL". It is found on the control panel, as shown earlier, and is used as follows:

- **"AUTO"** position is the normal operating position. If a utility power outage is sensed, the system will start the generator, let it reach stable operating speed, then connect generator power to the transfer switch. When utility power is restored, the system reconnects utility power to the transfer switch, lets the engine 'cool down', shuts off the generator, and waits for the next utility power outage.
- **"OFF"** position turns off a running generator, takes the system out of Automatic mode and resets faults. The unit will not exercise, but the 'Set Exercise' setting is not lost.
- **"MANUAL"** position starts the engine but does not disconnect utility power from the transfer switch. It is used for maintenance or diagnostic functions.



CAUTION! With the switch set to AUTO, the engine may crank and start at any time without warning. Such automatic starting normally occurs when utility source voltage drops below a preset level or during the normal exercise cycle. To prevent possible injury that might be caused by such sudden starts, always set the AUTO/OFF/MANUAL switch to OFF and remove the 15 Amp fuse before working on or around the generator or transfer switch.

The other controls and devices installed on the control panel are described on page 11, "Know Your System Control Panel".

AUTOMATIC OPERATION

To select automatic transfer operation, do the following:

1. Set the main distribution panel circuit breaker that sends utility voltage to the transfer switch to **ON**.
2. Set the AUTO/OFF/MANUAL switch to **AUTO**.
3. Set the generator's main circuit breaker to its **ON** position.

Checking Automatic Operation

To check the system for proper automatic operation, proceed as follows:

1. Check that AUTO/OFF/MANUAL is set to **OFF**.
2. Apply utility power to the Automatic Transfer Switch by turning **ON** the main distribution panel circuit breaker.
3. Set the AUTO/OFF/MANUAL switch to **AUTO**.The Automatic Power System is now ready for automatic operation.
4. Turn **OFF** the main distribution panel circuit breaker sending power to the automatic transfer switch.

The engine will crank and start once the utility voltage drops out and the sensor has timed out.After starting, the Automatic Power Transfer System will transfer essential circuit loads to the generator. Let the system go through its entire automatic operation sequence.

5. With the generator output supplying its loads, turn **ON** the main distribution panel circuit breaker that supplies utility power to the Automatic Power Transfer Switch.
6. After about 6 seconds, the automatic transfer switch will transfer loads back to the utility power.
7. About one minute after re-transfer, the engine will shut down.

This completes the test procedures for automatic operation.The Home Generator System will now start automatically when utility power is lost and will supply power to the transfer switch.

Stopping the System

To disable the power transfer system for maintenance:

1. Ensure that the main distribution panel circuit breaker that sends utility voltage to the transfer switch is **ON**.
2. Set the AUTO/OFF/MANUAL switch to **OFF**.
3. Set the generator's main circuit breaker to its **OFF** position.

Setting Exercise Timer

The Home Generator System is equipped with an exercise timer that will start and exercise the system once every seven days. During this exercise period, the unit runs for approximately 12 minutes and then shuts down. Electrical load transfer DOES NOT occur during the exercise cycle (unless an utility power outage occurs).





A switch on the control panel is labeled "Set Exercise" (depicted on page 10). The specific day and the specific time of day this switch is pressed is programmed into the control board memory. This date and time is then used to automatically initiate the system exercise cycle.

To perform the Set Exercise procedure:

1. Choose the day and time you want your Home Generator System to exercise.
2. On that day and time, set the AUTO/OFF/MANUAL switch to **OFF**.
3. Press and hold down the "Set Exercise" switch. The Diagnostic LED blinks.
4. Hold the switch down until the Diagnostic LED stops blinking. Release the Set Exercise switch.
5. Set the AUTO/OFF/MANUAL switch to **AUTO**. "Set Exercise" is complete.

For example, if you press the "Set Exercise" switch on Sunday morning at 10:00 AM, the unit will run an exercise cycle the following Sunday at 10:00 AM.

NOTE: "Set Exercise" will only work if the unit is in the Automatic mode and this exact procedure is followed. The exerciser **does not** need to be re-set if the 15 Amp fuse is removed or changed. The exerciser **will** need to be re-set if the 12 Volt DC battery is disconnected.

If you want to change the day and time the unit exercises, simply perform the "Set Exercise" procedure at the exact weekday and time you want it to take place.

SPECIFICATIONS

Generator

Model 01768-0

Rated Maximum Power (LP*)... 10.0 kW

Rated Maximum Load Current:

at 240 Volts............... 41.7 Amps

at 120 Volts............... 83.3 Amps

Rated AC Voltage .... 120/240 Volts

Rated Frequency .... 60 Hz at 3600 rpm

Phase..................... Single Phase

Power Factor............... 1.0

NG Fuel Supply Pressure..... 5-14 in W.C. (127-356 mm)

LP Fuel Supply Pressure...... 11-14 in W.C. (279-356 mm)

Normal Operating Range .... -20°F (-28.8°C) to 104°F (40°C)

Output Sound Level .... 70 dB(A) at 23 ft. (7 m) at full load

Shipping Weight............ 482 lbs.

* Natural gas rating will depend on specific fuel but typical derates are between 10 to 20% off the LP gas rating.

Transfer Switch

Maximum Circuits 10

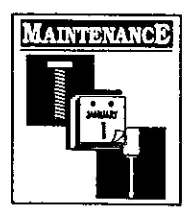
Maximum Load/Circuit:

from Generator .... 41.7 Amps

from Load Center.......... 50 Amps

Maximum Watts............. 10,000





MAINTENANCE

Fault Detection System

The generator may have to run for long periods of time with no operator present. For that reason, the system is equipped with sensors that automatically shut down the generator in the event of potentially damaging conditions, such as low oil pressure, high oil temperature, over speed, and other conditions.

A light on the generator's control panel is called the Diagnostic LED. A similar LED indicator is installed at a convenient inside location. Both LED's will turn on and off in the same series of blinks if certain problems are detected in your HGS. The blink pattern is repeated with a brief pause between each series. The number of blinks in the series indicates the detected fault, as listed near the control panel, on the mounting plate and below:

Number of LED Flashes	Fault Description
1	Low battery voltage
2	Low oil pressure
3	Low voltage
4	Engine fail to start
5	Low frequency
6	Engine overspeed
7	Oil temperature high

Reset Fault Detection System

The operator must reset the fault detection system each time it activates. To do so, place the AUTO/OFF/MANUAL switch in the **OFF** position for 30 seconds or more. Return the Home Generator System to service after correcting the problem by placing the AUTO/OFF/MANUAL switch in the **AUTO** position.

A description of each fault and suggested remedies are as follows:

No Blinks - 'Dead' Unit

This condition is caused by a completely dead starting battery. To remedy the problem, remove the 15 Amp fuse and disconnect the battery from the generator. Take the battery to a local battery store for analysis.

Replace the battery in the battery compartment after it has been fully recharged, connecting the NEGATIVE cable last. Install the 15 Amp fuse. Reset the Fault Detection system as described above.

Low Battery Voltage

This fault is indicated by one blink. This condition occurs if the generator cannot start because the starting battery output power is below that needed to 'turn-over' the engine. Causes for this problem may be a failed battery or a failed trickle charger circuit.

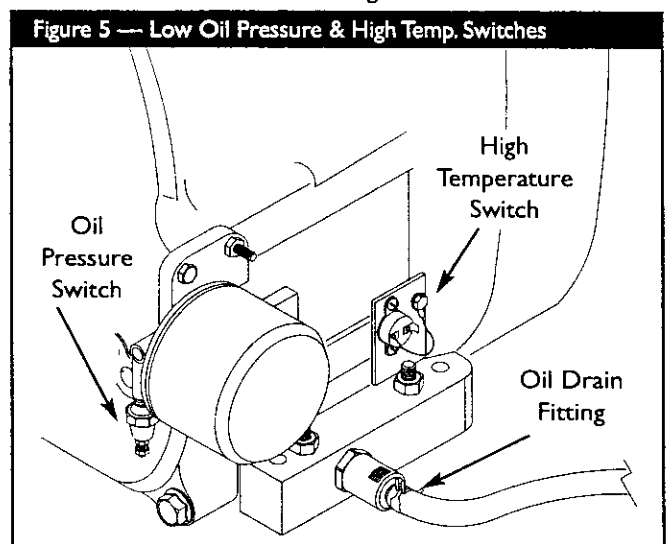
To remedy the problem, remove the 15 Amp fuse and disconnect the battery from the generator. Take the battery to a local battery store for analysis.

Replace the battery in the battery compartment after it has been fully recharged, connecting the NEGATIVE cable last. Install the 15 Amp fuse. Reset the Fault Detection system as described above. Check battery trickle charge output.

Low Oil Pressure

This fault is indicated by two blinks. The unit is equipped with an oil pressure switch (Figure 5) using normally closed contacts that are held open by engine oil pressure during operation. Should oil pressure drop below the 8 psi range, switch contacts close and the engine is shut down.

Figure 5 — Low Oil Pressure & High Temp. Switches



To remedy the low oil pressure condition, fix any obvious oil leak and/or add the recommended oil to the FULL mark on the dipstick. Reset the Fault Detection system as described above.

If low oil pressure condition still exists, engine will start, then shut down after about 10 seconds and diagnostic LED will flash. In this case, contact an authorized service facility.



Low Voltage

This fault is indicated by three blinks. This condition is caused by a restriction in the fuel flow, a broken or disconnected signal lead, a failed alternator winding, the control panel circuit breaker is open, or overloaded circuits in the transfer switch.

Remedy the problem (you may need to contact your installer or Briggs and Stratton Technical Services for assistance), then reset the Fault Detection system, as described above.

Engine Fail To Start

This fault is indicated by four blinks. This feature prevents the generator from damaging itself if it continually attempts to start in spite of another problem, such as no fuel supply. Each time the system is directed to start, the unit will crank for 15 seconds, pause for 15 seconds, crank for 15 seconds, pause for 15 seconds, and repeat. If the system does not begin producing electricity after approximately 90 seconds, the unit will stop cranking and the LED will blink.

The most likely cause of this problem is no fuel supply. Check the inside and outside fuel shut off valves to ensure they are fully open. Other causes could be failed spark plug(s), failed engine ignition, or the engine air filter is clogged. You may need to contact your installer for assistance if you can't remedy these problems. When the problem is corrected, reset the Fault Detection system as described above.

Low Frequency

This fault is indicated by 5 blinks. This feature protects devices connected to the transfer switch by shutting the generator down if its engine runs slower than the preset limit.

This condition is caused by a failed engine governor or by excessive loads on the transfer switch. To remedy the problem, you may need to contact your installer or Briggs and Stratton Technical Services for assistance. When the problem is corrected, reset the Fault Detection system as described above.

Engine Overspeed

This fault is indicated by 6 blinks. This feature protects devices connected to the transfer switch by shutting the generator down if its engine happens to run faster than the preset limit. The overspeed fault is detected as follows:

- If the generator output frequency runs at 72 Hz for five seconds, the generator will shut down.
- If the generator output frequency reaches 75 Hz, the generator will shut down instantly.

This condition is caused by a failed engine governor. To remedy the problem, you should contact your installer or Briggs and Stratton Technical Services for assistance. When the problem is corrected, reset the Fault Detection system as described above.

Oil Temperature High

This fault is indicated by seven blinks. The contacts of the temperature switch (Figure 5) are normally open. If the engine temperature exceeds approximately 140°C (284°F), the fault is detected and the engine shuts down.

Common causes for this condition include running the unit with all access doors removed, obstructed air inlet or exhaust port, or debris in the engine cylinder cooling fins. To resolve the problem, remove any accumulated debris and obstructions and let the engine cool down. Ensure that the Oil Service door and/or the Control Panel door is installed whenever the unit is running. When the problem is corrected, reset the Fault Detection system as described above.

Power During Fault Condition

Whenever the Home Generator System is in an uncorrected fault condition, the automatic transfer switch is reset to UTILITY POWER. This means that when utility power is restored, utility power will be applied to the essential circuit loads. The generator is disconnected from the automatic transfer switch for the duration of any detected fault condition.

GENERATOR MAINTENANCE

The generator warranty does not cover items that have been subjected to operator abuse or negligence. To receive full value from the warranty, the operator must maintain the system as instructed in the engine owner's manual.

All adjustments should be made at least once each season. Follow the requirements in the engine owner's manual.

Generator maintenance consists of keeping the unit clean and dry. Operate the unit in an environment where it will not be exposed to excessive dust, dirt, moisture or any corrosive vapors. Cooling air louvers on the enclosure must not become clogged with snow, leaves, or any other foreign material.

Check the cleanliness of the unit frequently and clean when dust, dirt, oil, moisture or other foreign substances are visible on its exterior surface.

NOTE: Do Not use direct spray from a garden hose to clean generator. Water can enter the engine and cause problems. In addition, if water enters the generator through cooling air slots, some water will be retained in voids and cracks may develop in the rotor and stator winding insulation. Water and dirt buildup on the generator internal windings will eventually decrease the insulation resistance of these windings.

To Clean the Generator



CAUTION! Never insert any object or tool through the air cooling slots, even if the engine is not running.

- Use a damp cloth to wipe exterior surfaces clean.
- A soft, bristle brush may be used to loosen caked on dirt, oil, etc.
- A vacuum cleaner may be used to pick up loose dirt and debris.
- Low pressure air (not to exceed 25 psi) may be used to blow away dirt. Inspect cooling air slots and openings on the generator. These openings must be kept clean and unobstructed.

If You Call the Factory

You must have the following information at hand if it is necessary to contact Briggs and Stratton Technical Services regarding service or repair of this unit:

1. Obtain the unit Model Number and Serial Number from the unit data decal. See "Know Your Backup Generator" diagram for location.
2. Obtain the engine Model/Type/Code numbers from the engine label. See "Know Your Backup Generator" diagram for location. Please note that the model number may vary slightly from that presented herein.

STORAGE

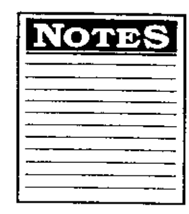
The Briggs & Stratton Home Generator System is designed for continuous backup operational duty. As such, there is no need to take any storage precautions. However, if it becomes necessary to take the system out of service for an extended period, call Briggs and Stratton Technical Services at 1-800-743-4115, between 8:00 AM and 5:00 PM CT for specific recommendations.



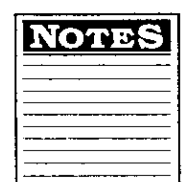


TROUBLESHOOTING

Problem	Cause	Correction
Engine is running, but no AC output is available.	1. Generator circuit breaker is open. 2. Fault in generator. 3. Poor wiring connections or defective transfer switch. 4. Circuit breaker open or defective.	1. Reset circuit breaker. 2. Contact Briggs & Stratton service facility. 3. Check and repair. 4. Reset or replace circuit breaker.
Engine runs good at no-load but "bogs down" when loads are connected.	1. Short circuit in a connected load. 2. Generator is overloaded. 3. Shorted generator circuit.	1. Disconnect shorted electrical load. 2. See "Essential Circuits" on page 7. 3. Contact Briggs & Stratton service facility.
Engine will not start; or starts and runs rough.	1. 15 Amp fuse missing or blown. 2. Dirty air cleaner. 3. Out of fuel. 4. Spark plug wire not connected to spark plug. 5. Bad spark plug. 6. Intake valve stuck open or closed. 7. Engine compression lost. 8. Failed battery.	1. Install (new) 15 Amp fuse. 2. Clean or replace air cleaner. 3. Open fuel valve(s); check propane tank. 4. Connect wire to spark plug. 5. Replace spark plug. 6. Contact Briggs & Stratton service facility. 7. Contact Briggs & Stratton service facility. 8. Replace battery.
Engine shuts down during operation.	1. Out of fuel. 2. Fault indicator blinking.	1. Check fuel valves, fill propane tank. 2. Count blinks and refer to "Fault Detection System" on page 16.
Engine lacks power.	1. Dirty air filter. 2. Generator overloaded	1. Replace air filter. 2. See "Essential Circuits" on page 7.
Loss of power on essential circuits.	1. Feeder circuit breaker at load center open. 2. Generator circuit breaker is open. 3. Transfer switch stuck in "**Open**" position.	1. Reset circuit breaker. 2. Reset circuit breaker. 3. Remove 15A fuse from generator control panel, wait 30 seconds and replace fuse.



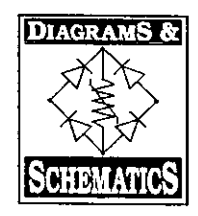
NOTES


NOTES

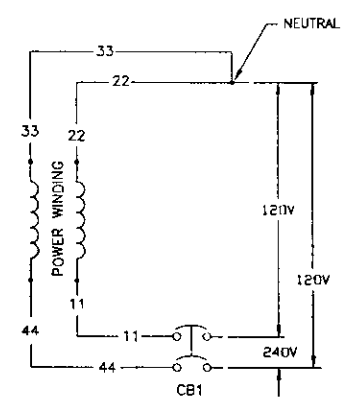

Briggs & Stratton
POWER PRODUCTS
Controls by Eaton's Cutler Hammer

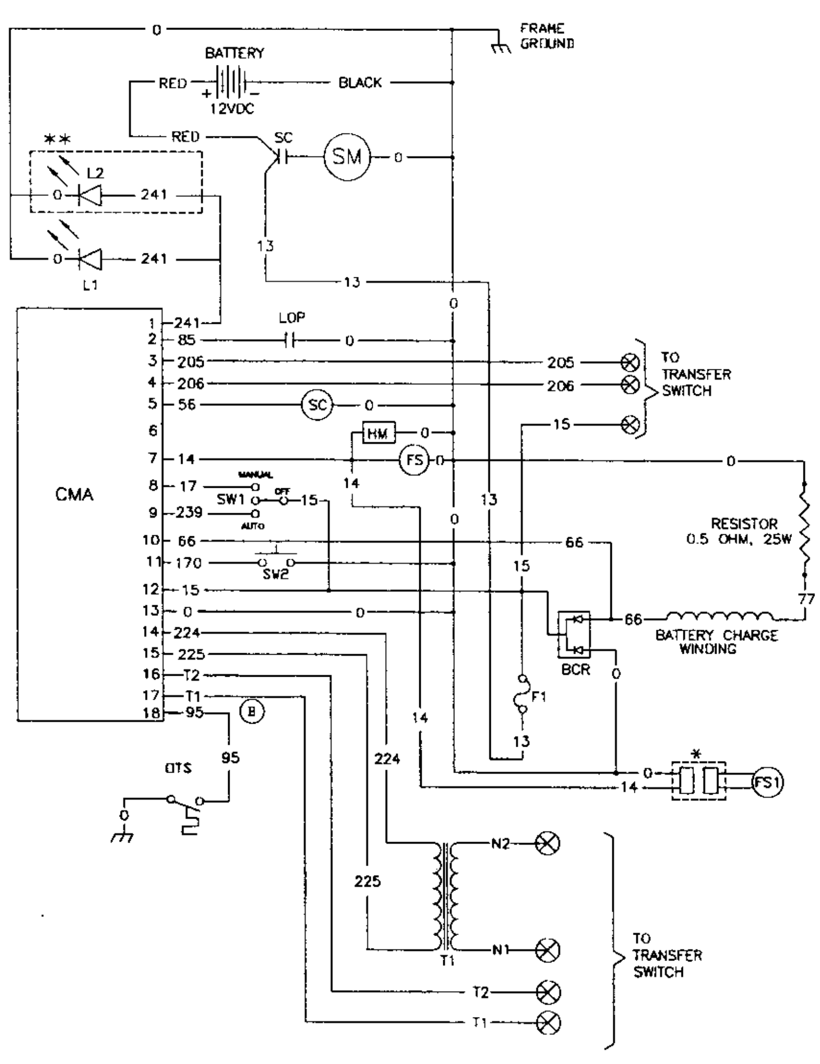
NOTES





UNIT SCHEMATIC DIAGRAM





UNIT WIRING DIAGRAM

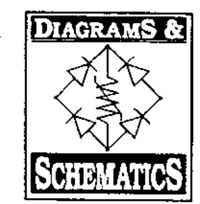
LEGEND

- BCR – BATTERY CHARGE RECTIFIER
- CB1 – CIRCUIT BREAKER
- CMA – CONTROL MODULE ASSEMBLY
- F1 – FUSE, 15A
- FS – FUEL SOLENOID
- FS1 – FUEL SELECT SOLENOID
- HM – HOURMETER
- LOP – SWITCH, LOW OIL PRESSURE (CLOSES ON LOW PRESSURE)
- SC – STARTER CONTACTOR
- SM – STARTER MOTOR
- SW1 – SWITCH, AUTO/MANUAL SELECT
- SW2 – SET EXERCISE SWITCH
- PLG – PLUG, NG/LPG
- T1 – TRANSFORMER
- L1 – SHUTDOWN INFORMATION LED
- L2 – REMOTE SHUTDOWN INFORMATION LED
- OTS – OVER TEMPERATURE SWITCH

TRANSFER SWITCH	GENERATOR
N1	N1
N2	N2
T1	T1
T2	T2
205	205
15	15
206	206

12V BATTERY
RED
BLACK
FRAME GROUND
SM
SC
FS
FS1
LOP
L1
L2
T1
RED
BLUE
N1 — BLACK
N2 — BLACK
TO TRANSFER SWITCH
UTILITY 1
UTILITY 2
LOAD 1
LOAD 2
205
15
206
CMA
1 241
2 85
3 205
4 206
5 56
6
7 14
8 17
9 239
10 66
11 170
12 15
13 0
14 224
15 225
16 T2
17 T1
18
OTS
SW2
F1
HM
SW1
CB1
STATOR
0.5 OHM, 25W RESISTOR
BCR
NEUTRAL
TO EARTH GROUND
TO TRANSFER SWITCH
*
**

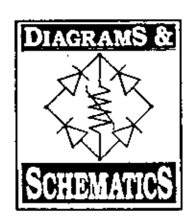




TRANSFER SWITCH SCHEMATIC DIAGRAM

UTILITY SUPPLY
240VAC
N1
2 AMP
600VAC
FUSE
N2
2 AMP
600VAC
FUSE
LATCH
COIL
12VDC
N.O.
CONTACTOR
205A
GEN
RELAY
AUX
CONTACT
205
205
206A
15
UTILITY
RELAY
AUX
CONTACT
206
GEN SUPPLY
240VAC
LATCH
COIL
12VDC
N.O.
CONTACTOR
15
15
T1
2 AMP
600VAC
FUSE
T2
2 AMP
600VAC
FUSE
BRANCH
CIRCUIT LOAD
15
205
206

LEGEND
F1, F2, F3, F4 - FUSE, 2 AMP 600VAC
TS - TERMINAL STRIP (3 CONN.)
GND - GROUND LUG
N - NEUTRAL BLOCK
N. O. - NORMALLY OPEN TRANSFER CONTACTOR - STANDBY

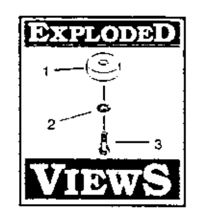




TRANSFER SWITCH WIRING DIAGRAM

T1
206A
205A
N1 205A T1
206A
206A
205A
N1
T1
206
15 T2 15
N2 15 205
15
N1
N2
T1
205
N1
N2
205 15 206
T1
N1
N2
T1
T2





UNIT EXPLODED VIEW

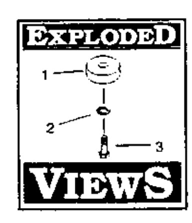
Oil Temp Switch

Detail of Battery Tray

Detail of Starter Contactor

From Engine Harness

From Engine Harness

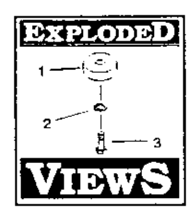




UNIT PARTS LIST

Item	Part #	Qty.	Description
1	NSP	1	ENGINE
2	22259GS	6	NUT
3	22129GS	16	WASHER, LOCK8
4	48031JGS	1	CLIP, HOSE
5	92134GS	1	FILTER, OIL
6	H186285GS	1	PAN, MNTNG, ENG
7	186071GS	1	VALVE, OIL DRAIN
8	186430GS	1	HOSE, OIL DRAIN
9	25017GS	2	SCREW
10	22237GS	14	WASHER, LOCK
11	38353GS	4	MOUNT, VIBRATION
12	H185972GS	1	BASE, MOUNT
13	22531GS	2	SCREW
14	92609GS	2	MOUNT, VIBRATION
15	29745GS	2	SCREW
16	22241GS	6	NUT
17	51754GS	1	SCREW
18	187032GS	1	WASHER, SHAKEPROOF
19	H185957GS	1	SUPPORT, ALT
20	22127GS	3	NUT
21	186152GS	1	HOSE, REG TO ENG
22	57822GS	2	CLAMP, HOSE
23	H185966GS	1	BULKHEAD, ALT SIDE
24	186647GS	1	DECAL, OUTDOOR USE ONLY
25	H189952GS	1	STRAP, HOLD DOWN
26	B4300GS	2	BOLT
27	42907GS	6	SCREW
28	188574GS	1	CABLE, BATTERY POSITIVE
29	188443GS	1	BATTERY, 33AH
30	22131GS	2	WASHER
31	22145GS	2	WASHER
32	188573GS	1	CABLE, BATTERY NEGATIVE
33	186070GS	4	WASHER, FIBER
34	39253GS	2	SCREW
35	186148GS	1	HOSE, GAS - REG
36	186151GS	1	ELBOW, BRASS
37	45757GS	2	SCREW
38	190866GS	1	REGULATOR, GAS FUEL
39	186150GS	1	ELBOW, BRASS
40	B4773GS	1	SOLENOID, GAS FUEL
41	191409GS	1	ASSY, CORNER, LH, SRV
42	26850GS	3	WASHER, SHAKEPROOF
43	B4300GS	2	BOLT
44	B4769GS	1	CONTACTOR, STARTER
45	186375GS	1	CLAMP, HOSE
46	185955GS	4	STUD, MUFFLER MOUNT
47	187049GS	1	PLUG, DOME
48	49813GS	4	NUT
49	22097GS	7	WASHER, LOCK
50	22473GS	4	WASHER
51	H186125GS	4	BRACKET, MUFFLER
52	H186030GS	1	BASE, MUFFLER BOX
53	56893GS	16	SCREW
54	22264GS	2	WASHER, LOCK
55	186790BGS	1	WIRE, GROUND
56	67897GS	2	MANIFOLD, GASKET
57	185900GS	1	MANIFOLD, EXHAUST
58	186062GS	1	GASKET, MANIFOLD, MUFFLER
59	86307GS	2	SCREW, SEMS
60	B4260GS	1	DISK, AIR BLOCKER
61	186242GS	2	SCREW
62	186205GS	1	SWITCH, OIL TEMP.
63	27772GS	2	WASHER, LOCK
64	186206GS	1	PLATE, OIL TEMP SWITCH
65	B4268GS	1	ALTRNTR, SINCRO
66	22511GS	4	SCREW
67	H186320GS	1	DFLCTR, MUFFLER BOX
68	H186038GS	1	BOX, MUFFLER
69	185894GS	1	MUFFLER, WITH BRACKETS
70	22471GS	2	NUT
71	185939CGS	1	CABLE, STARTER
72	23152GS	2	SCREW
73	27482GS	1	WASHER, SHAKEPROOF
74	186790CGS	1	WIRE, GROUND
75	186649GS	1	DECAL, OIL DRAIN
76	B4986GS	1	DECAL, GROUND, GREEN
77	186551GS	1	INSULATION, FUEL HOSE
78	26915GS	1	NIPPLE
79	69397GS	4	BOLT
80	45771GS	8	NUT
81	187277GS	1	SCRN, ARRSTR, SPARK, W/ SCR
82	H189951GS	1	TRAY, BATTERY SUPPORT
83	96924GS	2	J-BOLT
84	49820GS	2	NUT, LOCK
85	59637GS	1	SCREW
86	96137GS	1	PLUG
87	189295GS	1	WASHER
88	A6344GS	1	FTTNG, BARBED
89	189294GS	1	E-RING
90	52857GS	2	NUT, LOCK
91	B3518GS	1	CAP, FUNNEL, OIL BOTTLE
92	191186GS	1	MANUAL, INSTALL
93	191187GS	1	MANUAL, OWNERS
94	B5053GS	1	ASSEMBLY, KEY
95	B5478GS	1	PAINT, TOUCH-UP
96	190824GS	1	HOSE, FLEX
97	191041GS	1	KIT, LED REMOTE
98	191544GS	1	MANUAL, ENGINE

ENCLOSURE EXPLODED VIEW





ENCLOSURE PARTS LIST

Item	Part #	Qty.	Description
1	186564GS	1	PAD, FOUNDATION BASE W/ HOLES
2	H185972GS	1	BASE, MOUNTING
3	186061GS	8	BUSHING, STEM
4	191410GS	1	ASSY, DOOR, ALT., SRV (INCL 2-ITEM 3, 1-ITEM 5)
5	186049GS	3	HANDLE, DOOR, RECESSED PULL
6	189792GS	5	SCREW
7	191408GS	1	ASSY, CORNER, RH, SRV (INCL INSUL)
8	B4300GS	40	BOLT, SWAG
9	H185968GS	1	BAFFLE, HRZNTL, ALT SIDE
10	191409GS	1	ASSY, CORNER, LH, SRV (INCL INSUL)
11	H185965GS	1	PANEL, MUFFLER AIR OUT
12	186582GS	1	BUSHING, SNAP
13	H185966GS	1	BULKHEAD, ALTERNATOR SIDE
14	B5053GS	1	KEY, LOCK
15	186172GS	2	ASSY, LOCK/DOORS
16	191406GS	2	ASSY, DOOR, SRV (INCL INSUL, 2-ITEM 3, 1-ITEM 5)
17	H186046GS	2	RAIL, SPPRT UPPER FRONT/BACK
18	H187234GS	1	ROOF, WITH INSULATION
19	H185963GS	1	CORNER, ENGINE AIR INLET RIGHT
20	H186047GS	1	RAIL, SUPPORT UPPER ENGINE SIDE
21	H185969GS	1	DOOR, ENGINE AIR INLET
22	H185964GS	1	CORNER, ENGINE, LEFT SIDE
23	H187235GS	1	BAFFLE, WITH INSULATION
24	74908GS	12	SCREW
25	B4986GS	1	DECAL, GROUND
26	186173GS	2	BUSHING, SNAP
27	H185967GS	1	BULKHEAD, ENGINE SIDE
28	186065GS	1	SEAL, FOAM ENGINE AIR INLET
29	B4889GS	1	SEAL, FOAM ALTERNATOR AIR INLET
30	H186760GS	1	COVER, CONTROL PANEL
31	29745GS	4	SCREW
32	185976GS	6	PLUG
33	22131GS	4	WASHER
34	22237GS	4	WASHER, LOCK
35	22241GS	4	NUT
36	187060GS	1	CLAMP, NYLON
37	186202GS	6	CLAMP, NYLON
38	186277GS	1	WIRE HARNESS, ENGINE
39	B5082GS	1	DECAL, DANGER HIGH VOLTAGE
40	22097GS	4	WASHER, LOCK
41	49813GS	4	NUT
42	186790AGS	1	WIRE, GROUND, TO CONTROL PANEL
43	186345GS	1	LUG, GROUND
44	186642GS	1	DECAL, LP/NATURAL GAS
45	186827GS	1	DECAL, TERMINAL STRIP
46	28739AGS	1	WRAP, TIE
47	26850GS	1	WASHER, SHAKEPROOF
48	186174GS	2	CAMBAR, LOCK
Part Not Illustrated:			
	187008GS	1	KIT, DOOR SEAL

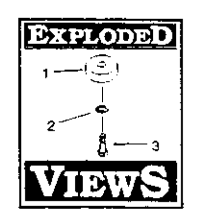
INSULATION SET EXPLODED VIEW

INSULATION SET PARTS LIST

Item	Part #	Qty.	Description
1	H187234GS	1	ROOF,W, INSUL
2	186188GS	2	INSULATION, BAFFLE, ALT SIDE
3	H186030GS	1	BASE, MUFFLER BOX
4	H185966GS	1	BULKHEAD, ALT SIDE
5	186186GS	1	INSULATION, BULKHEAD, ALT END
6	B4772GS	27	CLIPS, DART
7	H185968GS	1	BAFFLE, HORIZ, ALT SIDE
8	191406GS	2	ASSY, DOOR, SRV
9	189144GS	1	DECAL, UNIT
10	H185972GS	1	BASE, MOUNTING
11	186640GS	1	DECAL, OPERATION INSTRUCTIONS
12	186640GS	1	DECAL, WARNING ENGINE CAN START
13	191408GS	1	ASSY, CORNER, RH, SRV (INCL INSUL)
14	186351GS	1	INSULATION, MUFFLER BOX
15	186189GS	1	INSULATION, CORNER, RIGHT SIDE
16	186190GS	1	INSULATION, CORNER, LEFT SIDE
17	191409GS	1	ASSY, CORNER, LH, SRV (INCL INSUL)
18	186640GS	1	DECAL, FUEL INLET
19	H186038GS	1	BOX, MUFFLER
20	77816GS	1	DECAL, HOT MUFFLER
21	186352GS	1	INSULATION, MUFFLER BASE



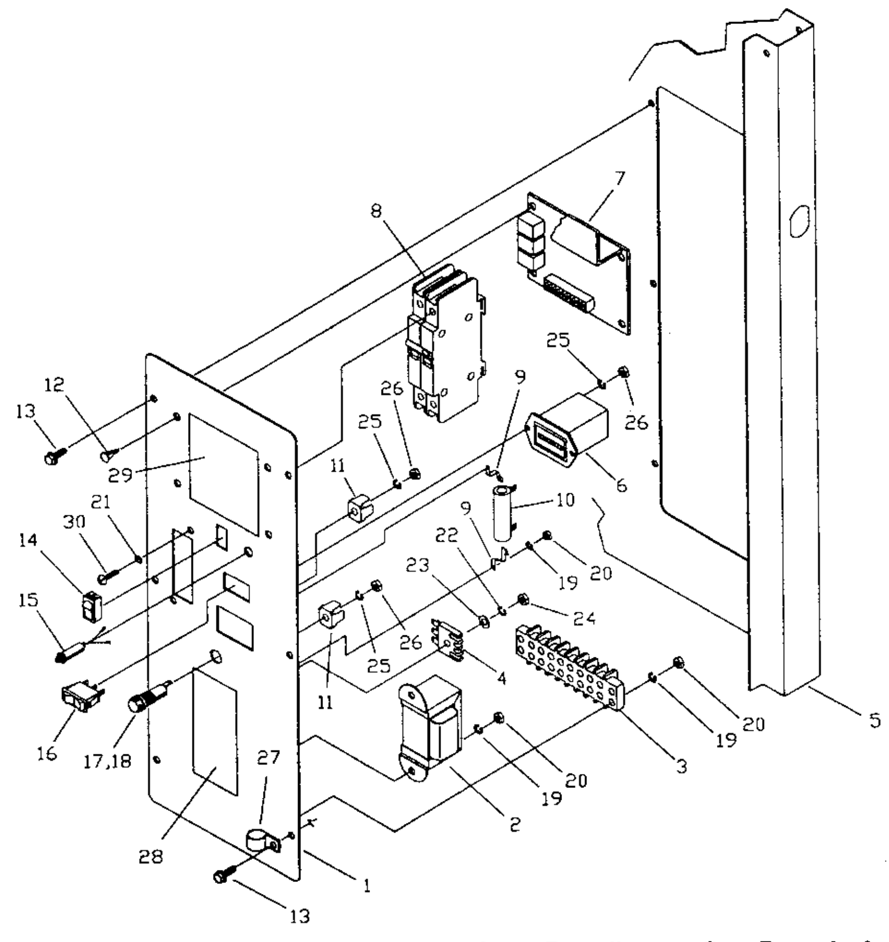




ALTERNATOR EXPLODED VIEW AND PARTS LIST

Item	Part #	Qty.	Description
1	B4906GS	1	SHIELD, FRONT
2	B4907GS	2	GRID, FRONT
3	B4908GS	1	BOLT
4	B4909GS	4	BOLT
5	B4910GS	1	ASSY, HOUSING
6	B4911GS	1	CAP
7	B4912GS	1	COVER, BLIND END
8	B4913GS	1	COVER, TOP
9	B4914GS	2	CAPACITOR
11	B4916GS	1	CAPACITOR, DIODE + VARISTOR + EMC
12	191297GS	1	ASSY, ROTOR (INCL ITEM 11)
14	B4919GS	2	SCREW
15	B4920GS	8	SCREW
16	49820GS	1	NUT, LOCK
17	188928GS	1	CONNECTOR, 6-PIN SINCRO
18	22473GS	6	WASHER
19	49813GS	6	NUT

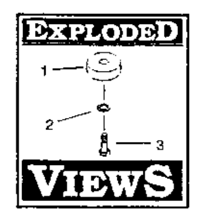
CONTROL PANEL EXPLODED VIEW AND PARTS LIST



Item	Part #	Qty.	Description
1	190805GS	1	CONTROL PANEL, W/ SLKSCRN
2	B4776GS	1	TRANSFORMER
3	B4799GS	1	STRIP, TERMINAL
4	65795GS	1	RECTIFIER, BATTERY CHARGE
5	H185967GS	1	BULKHEAD, ENGINE SIDE
6	77604GS	1	METER, HOUR
7	B5111GS	1	CONTROL BOARD
8	190818JGS	1	CIRCUIT BREAKER, 50 AMP
9	B4893GS	2	BRACKET, RESISTOR
10	B4867GS	1	RESISTOR
11	57345GS	2	NEUTRAL, 4 PRONG
12	186413GS	4	STANDOFF, CONTROL BOARD
13	B4300GS	6	BOLT
14	87799GS	1	SWITCH, SET EXERCISE
15	B5133GS	1	DIODE, LIGHT
16	186443GS	1	SWITCH, AUTO/OFF/MANUAL
17	32300GS	1	HOLDER, FUSE
18	22676GS	1	FUSE, 15 AMP AGC
19	22264GS	6	WASHER, LOCK
20	51715GS	6	NUT
21	23364GS	2	WASHER, SHAKEPROOF
22	49226GS	1	WASHER, LOCK
23	23897GS	1	WASHER
24	51716GS	1	NUT
25	43182GS	4	WASHER, LOCK
26	51714GS	4	NUT
27	187060GS	1	CLAMP, CABLE
28	186640GS	1	DECAL, CAUTION ELECTRICAL SHOCK
29	186640GS	1	DECAL, CONTROL PANEL FAULT DESCRIPTION
30	36902GS	2	SCREW



TRANSFER SWITCH EXPLODED VIEW





TRANSFER SWITCH PARTS LIST

Item	Part #	Qty.	Description
1	191207GS	1	LOADCENTER
2	B4858GS	1	HOLDER, FUSE, 30 AMP
3	B4857GS	4	FUSE, 2 AMP
4	55822GS	2	SCREW
5	22264GS	6	WASHER, LOCK
6	51715GS	8	NUT
7	B4854GS	6	TERMINAL
8	189916GS	2	BAR, BUS, COPPER
9	75476GS	4	SCREW
10	185890GS	2	RELAY, 50 AMP
11	51676GS	2	SCREW
12	B5052GS	1	TERMINAL, STRIP
13	191181GS	1	DECAL, SET
14	191180GS	1	DECAL, SET
15	191216GS	1	DECAL, SET
16	190850GS	1	DECAL, ATS, BSPP



TABLA DE CONTENIDO



INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

El símbolo de alerta de seguridad (⚠) es usado con una palabra (PELIGRO, ADVERTENCIA, PRECAUCIÓN), un mensaje por escrito o una ilustración, para alertarlo acerca de cualquier situación de peligro que pueda existir. **PELIGRO** indica un riesgo el cual, si no se evita, *causará* la muerte o una herida grave. **ADVERTENCIA** indica un riesgo el cual, si no se evita, *puede* causar la muerte o una herida grave. **PRECAUCIÓN** indica un riesgo, el cual, si no se evita, *puede* causar heridas menores o moderadas. **PRECAUCIÓN**, cuando se usa **sin** el símbolo de alerta, indica una situación que podría resultar en el daño del equipo. Siga los mensajes de seguridad para evitar o reducir los riesgos de heridas e inclusive la muerte.

⚠ ADVERTENCIA

Únicamente los electricistas capacitados y los técnicos especializados en combustibles gaseosos pueden intentar instalar este sistema. Dicha instalación debe cumplir estrictamente con los códigos, las regulaciones y las normas correspondientes.

El fabricante no puede prever todas las posibles circunstancias que pueden implicar riesgos. Por lo tanto, las advertencias que aparecen en este manual y las etiquetas y calcomanías adheridas a la unidad no incluyen todas las posibilidades. Si aplica un procedimiento, método de trabajo o técnica de operación no recomendada específicamente por el fabricante, debe estar seguro de que se trata de una práctica segura para usted y para otras personas. También debe asegurarse de que el procedimiento, método de trabajo o técnica de operación que elija, no haga que el generador se torne inseguro.

NOTA: El generador viene equipado con un silenciador del escape con amortiguador de chispas. El operador o el propietario debe mantener el amortiguador de chispas en perfectas condiciones de funcionamiento. En el estado de California, el amortiguador de chispas es un elemento requerido por la ley (Sección 4442 del California Public Resources Code). Otros estados pueden tener leyes similares. En los territorios federales se aplican las leyes federales.

⚠ PELIGRO



Las baterías almacenadas producen hidrógeno explosivo mientras estén siendo recargadas.

El hidrógeno puede permanecer cerca de la batería por un periodo largo de tiempo, después que la batería haya sido recargada.

Una pequeña chispa puede encender el hidrógeno y causar una explosión.

Usted puede quedar ciego o sufrir heridas muy graves.



El fluido de electrolito de la batería contiene ácido y es extremadamente cáustico.

El contacto con el fluido de la batería puede causar quemaduras químicas severas.

- No permita ninguna llama abierta, chispa, calor, o encienda un cigarrillo durante y por varios minutos después de haber recargado la batería.
- Lleve puestos las gafas protectoras, delantal y guantes de goma.

⚠ ADVERTENCIA

NO DESTINADO PARA EL USO EL PODER COMO PRIMARIO EN LUGAR DE UTILIDAD NI EN APLICACIONES DE APOYO DE VIDA

⚠ PELIGRO



Al generador funcionar, se produce monóxido de carbono, un gas inodoro y venenoso.

El respirar el monóxido de carbono, producirá náusea, desmayo o la muerte.

- Opere el generador SOLAMENTE al aire libre.
- Mantenga al menos 2 pies de espacio libre alrededor del generador, para la adecuada ventilación.

⚠ ADVERTENCIA



Los generadores producen un voltaje muy poderoso.

Si no hace tierra apropiadamente con un generador, puede hacer que ocurra un electrocutamiento.

Si no aísla el generador de utilidades de energía, puede hacer que los trabajadores de electricidad sufran heridas graves e inclusive la muerte, debido a la retroalimentación de la energía eléctrica.

- Cuando use un generador como poder de energía auxiliar, notifique a la compañía de utilidades.
- No toque los alambres pelados o receptáculos.
- No use un generador con cables eléctricos que estén malgastados, rotos, pelados o dañados de cualquier forma.
- No maneje el generador o cables eléctricos mientras esté parado en agua, descalzo o cuando las manos y los pies estén mojados.
- Si fuera necesario realizar trabajos en cercanías de la unidad mientras está en funcionamiento, párese sobre una superficie seca y aislada para reducir los riesgos de una descarga.
- No permita que personas descalificadas o niños operen o sirvan al generador.
- En caso de que se produzca un accidente causado por una descarga eléctrica, cierre inmediatamente la fuente de energía eléctrica. Si eso no fuera posible, intente liberar a la víctima del conducto vivo. **Evite el contacto directo con la víctima.** Utilice un elemento no conductor, como por ejemplo una cuerda o una tabla, para liberar a la víctima del conductor vivo. Si la víctima está inconsciente, ponga en práctica los primeros auxilios y solicite asistencia médica de inmediato.
- Antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento en el generador, desconecte primero el cable de la batería marcado como **NEGATIVE, NEG o (-)**. Cuando haya terminado, vuelva a conectar el cable en último lugar.
- Una vez que el Sistema de Generador Doméstico está instalado, el generador puede arrancar manualmente sin ninguna advertencia cada vez que se produce una falla en el suministro de electricidad. Para evitar posibles lesiones, siempre fije el interruptor AUTO/OFF/MANUAL en OFF. **Y** retire el fusible de 15 Amperios **ANTES** de realizar trabajos en el equipo.

⚠ ADVERTENCIA



Los motores al funcionar producen calor. La temperatura del silenciador y de las áreas cercanas puede alcanzar o pasar los 150°F (65°C).

Quemaduras severas pueden ocurrir al hacer contacto.

- No toque las superficies calientes.
- Permita que el equipo se enfríe antes de tocarlo.

⚠ ADVERTENCIA



El Gas Natural y el Propano son extremadamente inflamables y explosivos.



El fuego o una explosión pueden causar quemaduras severas e inclusive la muerte.

- No haga funcionar el motor si se percibe olor a combustible o si existe alguna otra fuente de ignición.
- No fume cerca del generador. Limpie en forma inmediata cualquier derrame de aceite. Asegúrese de no dejar materiales combustibles en el compartimiento del generador. Mantenga el área próxima al generador limpia y libre de desperdicios.

⚠ PRECAUCIÓN





Las velocidades de operación en exceso, aumentan los riesgos de heridas y daños al generador.

Las velocidades bajan en exceso, imponen una carga muy pesada.

- No cambie ninguna velocidad determinada. El generador suministra una frecuencia y un voltaje calificado cuando funciona a una velocidad determinada.
- No modifique al generador en ninguna forma.

PRECAUCIÓN

El sobrepasar la capacidad del amperaje y vataje del generador, puede dañar al generador y los aparatos eléctricos conectados al mismo.

- Vea "Circuitos Fundamentales" en la página 41.
- Encienda su generador y deje que el motor se estabilice antes de conectar las cargas eléctricas.

PRECAUCIÓN

El tratamiento inadecuado del generador puede dañarlo y acortar su vida productiva.

- Use el generador solamente con la finalidad para el cual fue diseñado.
- Si usted tiene alguna pregunta acerca de las finalidades de uso del generador, pregúntele a su concesionario o contacte a Briggs and Stratton.
- Opere el generador solamente en superficies niveladas.
- Para la correcta operación del generador es fundamental contar con ventilación y una circulación de aire de refrigeración adecuada y que no sufra obstrucciones.
- La puerta de servicio del aceite o la del panel de control deben estar instaladas siempre que la unidad esté en funcionamiento.
- No exponga al generador a una humedad excesiva, polvo, suciedad o vapores corrosivos.
- A pesar del diseño seguro del Sistema de Generador Doméstico, si se opera este equipo en forma imprudente, si no se cumple con el mantenimiento o si se actúa con descuido, se pueden producir lesiones o la muerte.
- Permanezca siempre alerta cuando trabaje con este equipo. Nunca trabaje con este equipo si se siente cansado física o mentalmente.
- Nunca encienda el motor si el filtro de aire o su cubierta han sido retirados.
- No inserte cualquier objeto a través de las ranuras de enfriamiento.
- Nunca utilice el generador ni ninguna de sus piezas como escalera. Si se sube sobre la unidad, sus piezas se pueden ver sobreexigidas y pueden romperse. Esto puede dar como resultado condiciones de operación peligrosas como consecuencias de la fuga de gases del escape, pérdida de combustible, pérdida de aceite, etc.
- Si los aparatos conectados se sobrecalientan, apáguelos y desconéctelos del generador.
- Apague el generador si:
  - -Se pierde la salida eléctrica;
  - -El equipo produce chispas, humo o emite llamas;
  - -La unidad vibra de una manera excesiva.



INTRODUCCIÓN

Felicitaciones por haber adquirido un Sistema de Generador Doméstico (HGS) Briggs & Stratton. El HGS ha sido diseñado para brindar energía eléctrica auxiliar automática durante una interrupción del servicio eléctrico normal. No es apto para uso como fuente principal de energía en reemplazo del servicio de la compañía proveedora de electricidad ni para aplicaciones utilizadas para mantener la vida. La unidad generadora ha sido diseñada y probada según normas precisas de desempeño y confiabilidad y está equipada con un conmutador de transferencia de energía automático con denominación de UL®.

Briggs and Stratton ha hecho todo lo posible para lograr una instalación segura, eficiente y rentable. Como cada instalación es única, es imposible conocer e informar acerca de todos los procedimientos y métodos mediante los cuales se puede realizar la instalación. Tampoco es posible conocer los riesgos o resultados potenciales de cada método o procedimiento. Por todo lo expuesto,

La instalación de los Sistemas de Generadores Domésticos (HGS) debe estar a cargo de contratistas especializados en electricidad y plomería, sin excepciones. Las instalaciones deben cumplir estrictamente con todos los códigos, regulaciones y normas industriales aplicables.

El Sistema de Generador Doméstico Briggs & Stratton incluye este "Manual del Propietario", un "Manual de Instalación" separado (número de parte: 191186), y un "Garantía del Producto" separado (número de parte: 190881). Estos son dos documentos muy importantes que el propietario debe conservar una vez finalizada la instalación.

Asistencia para la instalación

Para el Propietario Comercial o Doméstico:

Para que pueda tomar decisiones fundamentadas y lograr una comunicación efectiva con el o los contratistas de instalación,

Lea y comprenda la sección de este manual denominada Orientación para el Propietario ANTES de contratar o iniciar la instalación de su Sistema de Generador Doméstico (HGS).

Para coordinar y organizar una instalación adecuada, consulte al comercio en el cual adquirió su Sistema de Generador Doméstico Briggs & Stratton, a su agente de ventas o a la compañía proveedora de electricidad.

La garantía del HGS se ANULA si la instalación del sistema no está a cargo de profesionales especializados en electricidad y plomería debidamente certificados y matriculados.

Para el Agente de Ventas/Contratista que Realiza la instalación:

Para la mayoría de las aplicaciones, el Manual de Instalación contiene toda la información necesaria para instalar y arrancar adecuadamente el Sistema de Generador Doméstico. En este Manual del Propietario se describe la selección de los circuitos fundamentales, la operación de rutina y los procedimientos de mantenimiento que debe llevar a cabo el propietario.

Si necesita más información, llame al 1-800-743-4115, entre las 8:00 AM y las 5:00 PM hora del centro.

El sistema de control de emisiones para este generador está garantizado para las normas establecidas por la Agencia de Protección Ambiental de EE.UU. y por el Consejo de Recursos del Aire de California (CARB).

ORIENTACIÓN PARA EL PROPIETARIO

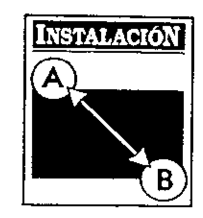
En esta sección se brinda al propietario del Sistema de Generador Doméstico la información necesaria para lograr la instalación más rentable y satisfactoria posible.

Las ilustraciones se aplican a circunstancias típicas y están destinadas a que usted se familiarice con las opciones de instalación disponibles con su Sistema de Generador Doméstico. El entendimiento completo de dichas opciones permite tener un control fundamental sobre el costo de la instalación y garantiza su seguridad y satisfacción final.

Los códigos locales, la apariencia, los niveles de ruido, los tipos de combustible y las distancias son los factores fundamentales a tener en cuenta cuando se realiza la negociación con el profesional que tendrá a su cargo la instalación. Recuerde que a medida que la distancia del servicio de electricidad existente y del suministro de combustible aumenta, se debe tener en cuenta una compensación igual en los materiales de cableado y tuberías. Esto es necesario para cumplir con los códigos locales y solucionar caídas en la tensión eléctrica y caídas en la presión del combustible gaseoso.

Los factores antes mencionados tendrán un efecto directo sobre el precio general de la instalación del Sistema de Generador Doméstico.

NOTA: En algunas áreas, es posible que deba obtener permisos especiales para las instalaciones eléctricas del Sistema de Generador Doméstico, permisos de construcción para la instalación de las líneas de gas y permisos para niveles de ruido admisibles. El instalador debe verificar los códigos locales Y obtener los permisos correspondientes antes de instalar el sistema.



Factores Relacionados con el Combustible

Un tema importante que afecta a toda la instalación es el tipo de combustible utilizado por el Sistema de Generador Doméstico. El sistema fue ajustado y probado en la fábrica utilizando gas natural como combustible. También se puede usar propano líquido (LP) como combustible (consulte el Manual de Instalación).

Si bien existen algunos factores específicos inherentes a cada uno de estos combustibles, su ubicación y la duración de las posibles interrupciones del servicio provisto por la compañía proveedora de electricidad deben servir de guía para seleccionar el tipo de combustible. Para instalaciones urbanas, la opción en cuanto al combustible debería ser el gas natural (si está disponible). Para instalaciones alejadas, es posible que un tanque de gas licuado de petróleo (LP) sea lo más apto para sus necesidades.

Para el adecuado funcionamiento del motor, se recomienda seguir estas pautas vinculadas con el combustible:

- Utilice combustible limpio y seco, libre de humedad o cualquier otro material. Si se utilizan combustibles que no cumplan con estos valores recomendados se pueden presentar problemas de funcionamiento.

  En motores preparados para funcionar a gas propano (LP), el propano comercial de grado HD5 con un nivel de energía combustible mínimo de 2500 BTU/pie cúbico con un contenido de propileno máximo del 5% y un contenido de gas butano o gases más pesados y un contenido mínimo de propano de 90%.



¡PRECAUCIÓN! Este equipo cuenta con una válvula automática de seguridad de cierre de combustible. **No** haga funcionar el equipo si la válvula de cierre de combustible no funciona o ha sido retirada.

Disminución de la Potencia a Temperaturas Elevadas o en Lugares Altos

La densidad del aire es menor en alturas elevadas, dando como resultado una menor energía disponible del motor. Específicamente, la potencia del motor disminuirá un 3.5% cada 1000 pies (300 metros) por sobre el nivel del mar y un 1% cada 10° F (5.6°C) por encima de los 77°F (25°C). Tanto usted como el instalador deben tener en cuenta estos factores cuando determinen la carga total del generador.

Ubicación del Generador

La ubicación física real de su generador de respaldo tiene un efecto directo en:

1. La magnitud de las conexiones necesarias para entregar combustible al generador.
2. La cantidad de cableado requerido para controlar y conectar su generador.

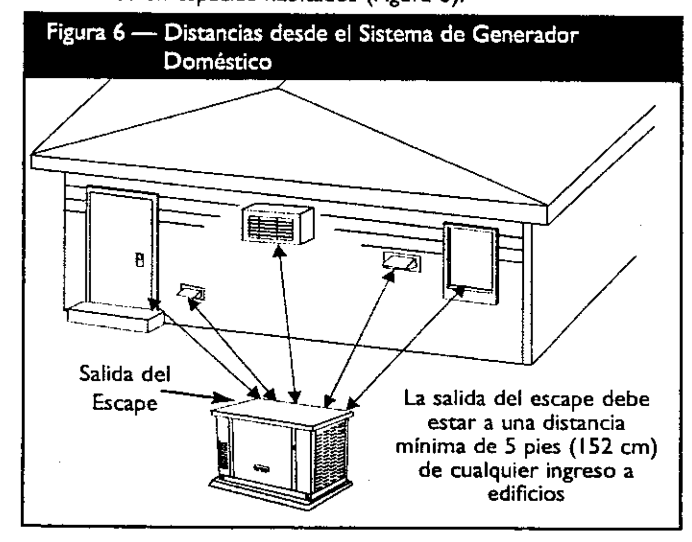
NOTA: En el Manual de Instalación se analizan las pautas específicas para la ubicación. Familiarícese con esa información y consulte al instalador. Asegúrese de consultar de qué manera el predio o sitio podría afectar los costos de instalación y el cumplimiento de las normas y los códigos locales.

Distancias Desde el Generador

El compartimiento del generador debe ubicarse a una distancia mínima de 3 pies (92 cm) de materiales combustibles (NFPA 37). Deje al menos 3 pies (92 cm) en todo el perímetro del compartimiento para permitir el acceso al interior del mismo (NEC Art. 110-26a, Art. 110-26b).

La salida del escape de la unidad debe estar por lo menos a 5 pies (152 cm) de cualquier ingreso a edificios (ventanas, puertas, espacios de ventilación, etc.) y los gases del escape no deben acumularse en espacios habitados (Figura 6).

Figura 6 — Distancias desde el Sistema de Generador Doméstico



La Figura 7 identifica los componentes del sistema y muestra detalles típicos de la instalación. Las variantes de esta ilustración se relacionan con materiales y temas de códigos y distancias de las cañerías.

Figura 7— Instalación Típica Completa del Conmutador de Transferencia Automático

Medidor de la Compañía Proveedora de Electricidad
Conmutador de Transferencia Automático
Panel de Distribución Principal
Generador
Conductores de Señal
Conductores de Energía
Neutral al Alambre Blanco
GND al Chasis
Parte Posterior del Panel de Control
Conexiones de Conductores de Energía
Conexiones de Señales de Control

Circuitos Fundamentales

Como propietario de un Sistema de Generador Doméstico, es importante que usted pueda identificar claramente los circuitos de su edificio que resultan "fundamentales" para usted. El Sistema de Generador Doméstico viene equipado con un conmutador de transferencia automático. Cuando el cableado se realiza en forma correcta, la selección de los circuitos fundamentales debe pasar a la energía del generador dentro de los 15 segundos (+/- 5 segundos) después de que el generador haya sido conectado y puesto en funcionamiento.

Es importante que el instalador comprenda cuáles son los circuitos que usted desea incluir como "Circuitos Fundamentales". Dependiendo de la potencia consumida por esos circuitos, la mayoría de ellos o todos pueden pasar al Sistema de Generador Doméstico por el tiempo que dure la interrupción del servicio eléctrico normal.

La guía de referencia de potencias que se muestra en la Figura 8 puede ayudarle a tomar una decisión. En ella encontrará la potencia utilizada por la mayoría de los dispositivos domésticos de uso habitual. Utilice esa información como guía para seleccionar los circuitos fundamentales. Analice esa información con el instalador y consulte sobre cualquier factor técnico que pudiera tener algún efecto sobre el costo de la instalación.

Selección de los Circuitos Fundamentales

Al seleccionar los circuitos fundamentales que pasarán a "Energía de Respaldo", es importante que la suma de las cargas de los circuitos combinados no supere la capacidad de potencia/corriente del generador. Tenga en cuenta lo siguiente para facilitar la selección de los circuitos fundamentales:

Sume la potencia total de todos los dispositivos eléctricos que se van a conectar al mismo tiempo. Este total **NO** debe ser mayor que la capacidad de vatiaje del generador.

Figura 8 — Guía de Referencia de Potencia

	Dispositivo	Vatiaje de operación
❑	Aire acondicionador (12000 Btu)*	1700
❑	Aire acondicionador (24000 Btu)*	3800
❑	Aire acondicionador (40000 Btu)*	6000
❑	Cargador de baterías (20 amperios)	500
❑	Sierra circular (6-1/2")	entre 800 y 1000
❑	Secadora de ropa (eléctrica)*	5750
❑	Secadora de ropa (a gas)*	700
❑	Lavadora de ropa*	1150
❑	Cafetera	1750
❑	Compresor (1 HP)*	2000
❑	Compresor (1/2 HP)*	1400
❑	Compresor (3/4 HP)*	1800
❑	Tenacillas rizadoras	700
❑	Deshumidificador*	650
❑	Manta eléctrica	400
❑	Cocina eléctrica (por elemento)	1500
❑	Sartén eléctrica	1250
❑	Freezer*	700
❑	Ventilador de caldera (3/5 HP)*	875
❑	Sistema de apertura de la puerta del garaje*	entre 500 y 750
❑	Secador de cabello	1200
❑	Taladro de mano	entre 250 y 1100
❑	Plancha	1200
❑	Bomba de chorro*	800
❑	Lamparilla de luz	100
❑	Horno de microondas	entre 700 y 1000
❑	Refrigerador de leche*	1100
❑	Quemador de aceite en una caldera	300
❑	Calefactor de ambientes a aceite (140000 Btu)	400
❑	Calefactor de ambientes a aceite (30000 Btu)	150
❑	Calefactor de ambientes a aceite (85000 Btu)	225
❑	Radio	entre 50 y 200
❑	Refrigerador	700
❑	Aparato para cocimiento lento	200
❑	Bomba sumergible (1 HP)*	2000
❑	Bomba sumergible (1/2 HP)*	1500
❑	Bomba sumergible (1-1/2 HP)*	2800
❑	Bomba de sumidero*	entre 800 y 1050
❑	Sierra de banco (10")*	entre 1750 y 2000
❑	Televisor	entre 200 y 500
❑	Tostadora	entre 1000 y 1650

*Considere tres (3) veces el vatiaje indicado para arrancar el dispositivo

La potencia nominal de la iluminación puede obtenerse observando las lamparillas. La potencia nominal de las herramientas, los electrodomésticos y los motores, por lo general se puede encontrar en una placa de datos o en una calcomanía adherida a cada dispositivo.

Si el electrodoméstico, la herramienta o el motor no muestra el valor de potencia, multiplique 120 Voltios por el valor nominal de corriente en Amperios para determinar los vatios (**V**oltios x **A**mperios = **V**atios).

Algunos motores eléctricos (los del tipo de inducción) requieren aproximadamente tres veces más vatios de potencia para arrancar que la que utilizan mientras están en funcionamiento. Esta sobrecarga dura sólo unos pocos segundos. Asegúrese de tener en cuenta este elevado valor de potencia de arranque cuando seleccione los dispositivos eléctricos que serán energizados utilizando el Sistema de Generador Doméstico.

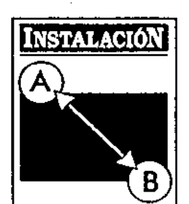
- Considere los vatios necesarios para arrancar el motor más grande.
- Agregue ese valor a los vatios totales necesarios para el funcionamiento de todas las otras cargas conectadas.

El Sistema de Generador Doméstico Briggs & Stratton respeta los siguientes "valores nominales de energía de reserva fija":

El valor nominal de energía de reserva se aplica para proporcionar energía de emergencia para el tiempo que dure la interrupción del servicio de energía normal. No está disponible la capacidad de sobrecarga para este valor nominal.

Este valor nominal se aplica a las instalaciones que reciben un servicio normal confiable por parte de la compañía proveedora de electricidad. Este valor nominal sólo se aplica a cargas variables con un factor de carga promedio del 80% del valor nominal de reserva para un máximo de 500 horas de operación anuales. El valor nominal de reserva sólo se aplica para energía de emergencia o de reserva cuando el generador actúa como la reserva para el servicio normal de la compañía proveedora de electricidad.

Utilice la "Guía de Referencia de Potencia" provista y marque aquellos circuitos que considere "críticos" o "fundamentales". Tanto usted como el instalador deben tener en cuenta los rangos de temperatura ambiente y de altitud por sobre el nivel del mar cuando determinen la carga total del generador.





DESEMPAQUE

Remítase al Manual de Instalación para obtener instrucciones detalladas de desempaque, si así lo desea.

Inspección al Momento de la Entrega

Luego de retirar la caja, inspeccione cuidadosamente el Generador Doméstico y los componentes del Conmutador de transferencia de energía automático para detectar cualquier daño que pudiera haber ocurrido durante el traslado.

IMPORTANTE: Si en el momento de la entrega se detecta alguna pérdida o daño, solicite a la persona o personas encargadas de la entrega que dejen debida constancia en la nota de entrega y que firmen debajo de la nota del consignador donde se informa acerca de la pérdida o daño. Si la pérdida o el daño se detecta después de la entrega, separe los materiales dañados y póngase en contacto con el transportista para llevar a cabo los procedimientos de reclamo. Las piezas perdidas o dañadas no están garantizadas.

Contenido de la Caja

El Sistema de Generador Doméstico incluye lo siguiente:

- Generador de energía de respaldo
- Placa de montaje fijada previamente
- Conmutador de transferencia de energía automático
- Un tubo de enganche flexible de 24"
- Manual de instalación (P/N 191186)
- Manual del propietario (P/N 191187)
- Garantía del producto (P/N 190881)
- Lista de verificación de la instalación (P/N 190840)
- Tres llaves para la puerta de acceso
- Cuatro tapones para los orificios de izamiento
- Tubo para la carga de aceite
- Pintura de contacto
- Un fusible de 15 Amperios de repuesto
- Equipo del LED de diagnóstico (diodo/placa/calcomanía/conectores de agujas (2))



CONOZCA SU GENERADOR DOMÉSTICO

Lea este manual del propietario y las reglas de seguridad antes de operar su generador.

Compare las ilustraciones con su Generador para familiarizarse con las ubicaciones de los diferentes controles y ajustes. Conserve este manual para referencias futuras.

Salida del Escape
Panel de Control (vea pagina 45)
Fusible de 15 Amperios
Manguera de Drenaje de Aceite
Tapa del Compartimiento de Aceite
Varilla para Medir el Aceite
Entrada de Combustible
Depurador de Aire
Batería
Calcomanía de Datos de la Unidad
Filtro de Aceite
Etiqueta del Motor
Abertura de la Puerta de la Batería
Abertura de la Puerta del Panel de Control
Abertura de la Puerta del Servicio de Aceite

Batería - La batería sellada de 12 Voltios de c.c. y 18 Amperios/h proporciona la energía necesaria para arrancar el motor. La batería recibe carga lenta y continua mientras el generador no está en funcionamiento.

Calcomanía de Datos de la Unidad - Identifica a la unidad mediante un número de serie.

Depurador de Aire - Filtra el aire de entrada a medida que penetra en el motor.

Etiqueta del Motor - Identifica el tipo y modelo del motor.

Filtro de Aceite - Filtra el aceite del motor para prolongar la vida útil del sistema.

Fusible de 15 Amperios - Protege los circuitos de control de c.c. del Sistema de Generador Doméstico.

Manguera de Drenaje de Aceite - Provista para facilitar el cambio de aceite.

Panel de Control - Se utiliza para distintas funciones de mantenimiento, operación y prueba. Consulte la sección "CONOZCA EL PANEL DE CONTROL DEL SISTEMA", en la página siguiente.

Salida del Escape - Silenciador de alto rendimiento que disminuye los ruidos del motor para cumplir con los códigos necesarios para zonas residenciales.

Tapa del Compartimiento de Aceite - Se debe retirar para llenar la unidad con el aceite recomendado.

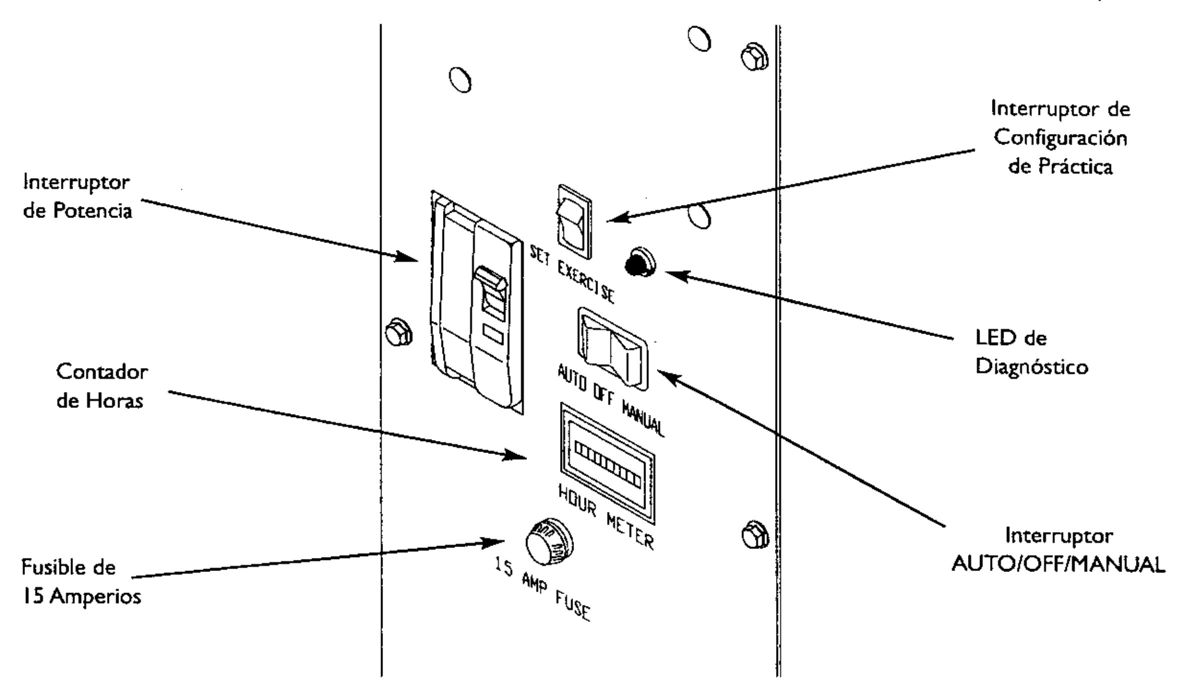
Varilla para Medir el Aceite - Se utiliza para controlar el nivel de aceite del motor.





CONOZCA EL PANEL DE CONTROL DEL SISTEMA

Compare esta ilustración del panel de control con su generador para familiarizarse con la ubicación de estos controles importantes:



Contador de Horas - El contador de horas registra la cantidad total de horas durante las cuales el generador ha estado funcionando. Se utiliza para programar las tareas de mantenimiento.

Fusible de 15 Amperios - Protege los circuitos de control de c.c. del Sistema de Generador Doméstico. Si el fusible está "quemado" (fundido abierto) o si se ha retirado, el motor no se puede arrancar ni arrancar manualmente en forma lenta. Reemplace el fusible utilizando únicamente un fusible BUS AGC de 15 Amperios.

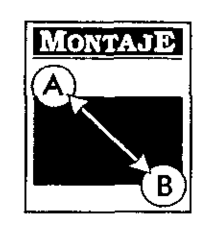
Interruptor AUTO/OFF/MANUAL - Este dispositivo de tres posiciones es el control más importante en el sistema. Se utiliza de la siguiente manera:

- La posición **"AUTO"**, es la posición de operación normal. Si se detecta una interrupción del servicio de la compañía proveedora de electricidad, el sistema hace arrancar el generador. Deje que el generador alcance una velocidad de operación estable y conecte la energía del generador al conmutador de transferencia. Una vez restablecida la energía de la empresa proveedora, el sistema vuelve a conectar la energía de la empresa al conmutador de transferencia, deja que la temperatura interna del motor se estabilice, apaga el generador y espera a que se produzca la próxima interrupción del servicio. Mientras espera, mantiene la batería en el modo de carga lenta.
- En la posición **"OFF"**, el generador que estaba en funcionamiento se apaga, el sistema sale del modo de operación automática y se restablece cualquier falla detectada.
- En la posición **"MANUAL"**, el motor arranca pero no se desconecta la energía de la compañía proveedora del conmutador de transferencia. Se utiliza para funciones de mantenimiento o diagnóstico.

Interruptor de Configuración de Práctica - Se utiliza para configurar la hora y el día de la semana en que se inicia el ciclo de práctica. El ciclo de práctica sólo se produce en el modo AUTO.

Interruptor de Potencia - Protege al sistema de condiciones de cortocircuitos y otros excesos de corriente. Debe estar en la posición ON para abastecer de energía al conmutador de transferencia automático.

LED de Diagnóstico - Se utiliza para la resolución de problemas operativos en el Sistema de Generador Doméstico. Todas las condiciones de fallas se describen en la sección titulada "Sistema de Detección de Fallas".



Puertas de Acceso

El Sistema de Generador Doméstico está equipado con un compartimiento que tiene cuatro puertas de acceso (Figura 9). Los nombres de las puertas están relacionados con el componente importante ubicado detrás de ellas. Comenzando por el lado que tiene la conexión para combustible y siguiendo hacia la derecha, los nombres de las puertas son:

- Puerta del Servicio de Aceite
- Puerta de la Toma de Aire
- Puerta del Panel de Control
- Puerta de la Batería

Cada Sistema de Generador Doméstico está equipado con tres llaves idénticas. Estas llaves calzan en las cerraduras que aseguran las puertas del panel de control y del servicio de aceite.

¡PRECAUCIÓN! No haga funcionar el generador de respaldo a menos que las puertas del panel de control o la del servicio de aceite estén instaladas. De lo contrario, se producirá un recalentamiento.

Para Retirar una Puerta de Acceso:

1. Inserte la llave en la cerradura de la puerta de acceso que desea retirar y gírela un cuarto de vuelta hacia la derecha.

NOTA: Cuando la cerradura está abierta, la llave queda retenida.

2. Tome la manija para levantar la puerta y tire de la puerta hacia arriba hasta que los pasadores de seguridad queden liberados de la base inferior.
3. Una vez que los pasadores de seguridad están libres, tire de la manija para levantar hacia fuera (a cierta distancia) de la unidad mientras tira de la puerta hacia abajo y hacia fuera del canal de la puerta superior. La puerta quedará libre del compartimiento del generador.

La puerta de la batería y la puerta de la toma de aire no tienen cerraduras ni manijas para levantar. Se abren levantando la persiana en lugar de la manija para levantar. Sin embargo, debe retirar el tornillo de bloqueo de la puerta, que se encuentra directamente arriba del centro de la puerta. Vuelva a colocar el tornillo para fijar la puerta de acceso.

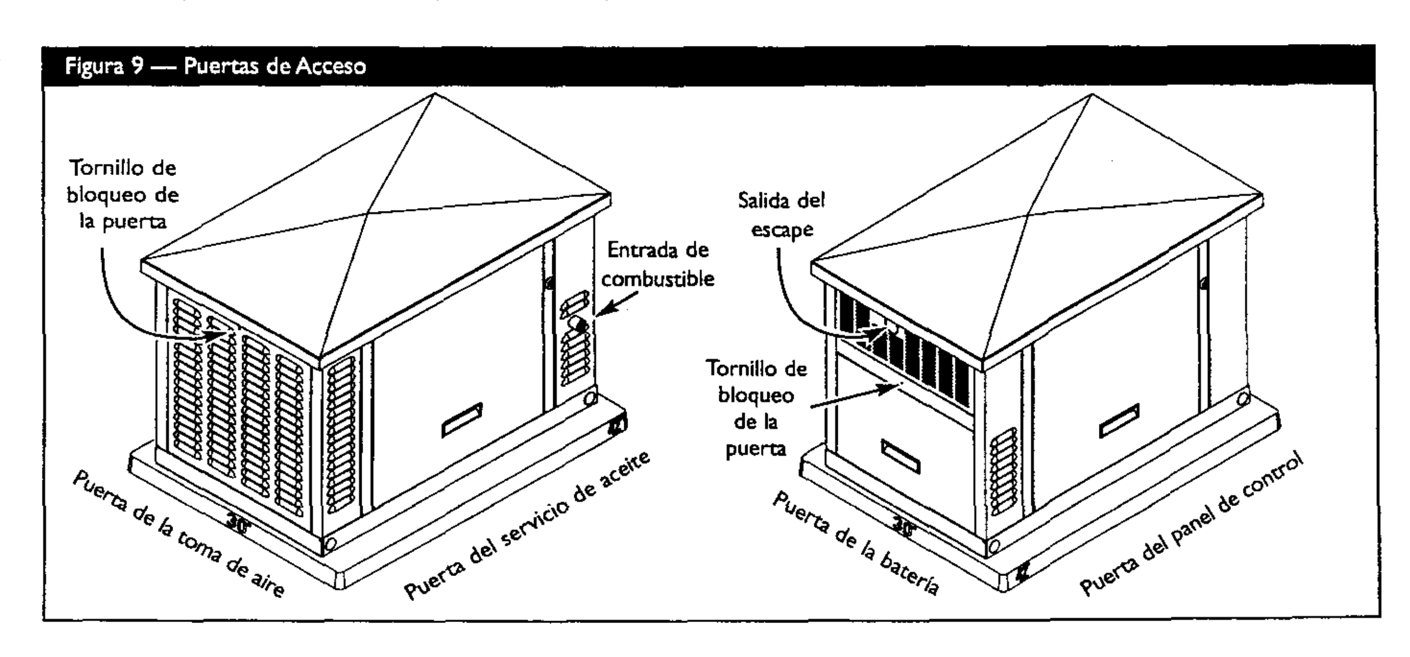


¡PRECAUCIÓN! ¡Riesgo de quemaduras! La salida del escape puede alcanzar una temperatura de 600° F durante el uso y permanece caliente después de que se ha apagado la unidad. Si no se tiene cuidado, se pueden producir graves quemaduras.

Para Instalar una Puerta de Acceso:

1. Sostenga la puerta tomando la persiana o la manija para levantar. Guíe la parte superior de la puerta en el compartimiento del generador.
2. Levante la puerta hacia el interior del canal superior hasta que los pasadores de seguridad despejen el umbral del compartimiento.
3. Empuje la mitad inferior de la puerta hacia la cavidad de la misma hasta que quede al ras de sus lados.
4. Asiente la puerta empujándola hacia abajo hasta que los pasadores de seguridad cubiertos de caucho se enganchen y la puerta descanse en el umbral de montaje.
5. Si está instalando una puerta con cerradura, gire la llave un cuarto de vuelta hacia la izquierda. Retire la llave.

Figura 9 — Puertas de Acceso





ANTES DEL ARRANQUE INICIAL

Aceite de Motor

Este motor se envía desde la fábrica lleno con el aceite recomendado. Antes de arrancar el motor, verifique el nivel de aceite y asegúrese de que el motor haya recibido el mantenimiento que se describe en la manual del motor.



¡PRECAUCIÓN! Cualquier intento de arrancar el motor o de arrancarlo en forma manual antes de realizar la provisión de aceite tal como se recomienda, hará que el motor sufra fallas que no estarán cubiertas por la garantía.

Consideraciones Sobre el Aceite

El Sistema de Generador Doméstico está equipado con un motor que ha completado el proceso de funcionamiento previo en la fábrica y no requiere el procedimiento tradicional de "entrada forzada".

A fin de proporcionar una mayor capacidad de "respaldo", el sistema se llena con aceite sintético (API SJ/CF 5W-30W). Esto permite la operación del sistema en un amplio rango de condiciones climáticas y de temperatura.

NOTA: El hecho de utilizar aceite sintético **NO** modifica los intervalos de cambio de aceite necesarios descritos más adelante en la sección dedicada a mantenimiento en la manual del motor.

Conexión de la Batería

El Sistema de Generador Doméstico viene equipado con una batería recargable y sellada de 12 Voltios de c.c. y 18 Amperios-hora. Se instala en la unidad y los cables de la batería se conectan en la fábrica. El fusible de 15 Amperios de la unidad ha sido retirado para el envío (esto evita que la unidad arranque).



¡PRECAUCIÓN! No instale el fusible de 15 Amperios hasta que no se hayan completado e inspeccionado todas las conexiones de cables y tuberías. Si no se instala el fusible tal como se describe en el Manual de Instalación se puede producir el arranque del motor.

NOTA: Con la batería instalada, cuando hay energía de la compañía proveedora disponible para el conmutador de transferencia automático y con la unidad en el modo AUTO, la batería recibe una carga continua y lenta durante todo el tiempo en que el motor no está funcionando. La carga continua y lenta no se puede utilizar para recargar una batería una vez que ésta se ha descargado completamente.

Sistema de Combustible Gaseoso

- Asegúrese de que todas las conexiones de la cañería de combustible estén ceñidas, firmes y que no presenten pérdidas.
- Asegúrese de que todas las válvulas de cierre estén abiertas (OPEN) y que la presión disponible sea la adecuada.

Si percibe olor a combustible gaseoso (gas natural o LP) cerca de la unidad, cierre inmediatamente el suministro de gas al generador. Póngase en contacto con la compañía proveedora del servicio de gas o con el instalador del sistema para obtener ayuda para determinar el origen del olor.

Interruptor AUTO/OFF/MANUAL (automático/apagado/manual)

Este dispositivo de tres posiciones se denomina en este documento "AUTO/OFF/MANUAL". Se encuentra en el panel de control, como se muestra anteriormente y se utiliza de la siguiente manera:

- La posición "**AUTO**", es la posición de operación normal. Si se detecta una interrupción del servicio de la compañía proveedora de electricidad, el sistema hace arrancar el generador. Deje que el generador alcance una velocidad de operación estable y conecte la energía del generador al conmutador de transferencia. Una vez restablecida la energía de la compañía proveedora, el sistema vuelve a conectar la energía de la empresa al conmutador de transferencia, deja que el motor se enfríe, apaga el generador y espera a que se produzca la próxima interrupción del servicio.
- En la posición "**OFF**", el generador que estaba en funcionamiento se apaga, el sistema sale del modo de operación automática y se restablecen las fallas. La unidad no realiza las actividades de práctica, pero la configuración del comando 'Set Exercise' no se pierde.
- En la posición "**MANUAL**", el motor arranca pero no se desconecta la energía de la compañía proveedora del conmutador de transferencia. Se utiliza para funciones de mantenimiento o diagnóstico.



¡PRECAUCIÓN! Cuando el interruptor está en AUTO, el motor puede arrancar manualmente en cualquier momento sin ninguna advertencia. Este arranque se produce automáticamente cuando la tensión de origen de la compañía proveedora de electricidad cae por debajo del nivel preestablecido o durante el ciclo normal de práctica. Para evitar posibles lesiones que podrían suceder como consecuencia de un arranque repentino, siempre fije el interruptor AUTO/OFF/MANUAL en OFF y retire el fusible de 15 Amperios antes de realizar trabajos en el generador, en el conmutador de transferencia o en lugares cercanos a estos equipos.

Los otros controles y dispositivos instalados en el panel de control se describen en la página 45, "Conozca el Panel de control del Sistema".





OPERACIÓN AUTOMÁTICA

Para seleccionar la operación de transferencia automática, haga lo siguiente:

1. Ponga en **ON** el interruptor de potencia del panel de distribución principal que envía la potencia de la compañía proveedora al conmutador de transferencia.
2. Fije el interruptor "AUTO/OFF/MANUAL" en la posición **AUTO**.
3. Fije el interruptor de potencia principal del generador en la posición **ON**.

Verificación de la Operación Automática

Para verificar la correcta operación automática del sistema, proceda de la siguiente manera:

1. Verifique que el interruptor "AUTO/OFF/MANUAL" esté en **OFF**.
2. Aplique la energía de la compañía proveedora de electricidad al conmutador de transferencia automático. Para ello ponga el interruptor de potencia del panel de distribución principal en **ON**.
3. Fije el interruptor "AUTO/OFF/MANUAL" en la posición **AUTO**. El sistema de energía automático está ahora listo para la operación automática.
4. Ponga el interruptor de potencia del panel de distribución principal en **OFF**, enviando energía al conmutador de transferencia automático.

El motor arranca en forma manual una vez que la tensión de la compañía proveedora de electricidad cae y se produce el fin de la temporización del sensor. Después del arranque, el sistema de transferencia de energía automático transfiere las cargas del conmutador de transferencia al generador. Deje que el sistema lleve a cabo toda la secuencia de operación automática.

5. Con la salida del generador alimentando las cargas, ponga en **ON** el interruptor de potencia del panel de distribución principal que provee de energía de la compañía proveedora al conmutador de transferencia automático.
6. Luego de aproximadamente 6 segundos, el conmutador de transferencia automático realizará el paso de las cargas nuevamente a la energía de la compañía proveedora de electricidad.
7. Aproximadamente un minuto después de la transferencia, el motor se apaga.

De esta manera se completan los procedimientos de prueba de la operación automática. El Sistema de Generador Doméstico arrancará automáticamente cuando se pierda la energía de la compañía proveedora de electricidad y proporcionará energía al conmutador de transferencia.

Paro del Sistema

Para desactivar el sistema de transferencia de energía para realizar tareas de mantenimiento:

1. Asegúrese de que el interruptor de potencia del panel de distribución principal que envía la potencia de la compañía proveedora al conmutador de transferencia esté en **ON**.
2. Fije el interruptor "AUTO/OFF/MANUAL" en la posición **OFF**.
3. Fije el interruptor de potencia principal del generador en la posición **OFF**.

Configuración del Temporizador de Práctica

El Sistema de Generador Doméstico está equipado con un temporizador de práctica que arranca el sistema y lo prueba una vez cada siete días. Durante este período de práctica, la unidad trabaja durante aproximadamente 12 minutos y luego se apaga. Durante el ciclo de práctica NO se produce la transferencia de cargas eléctricas (a menos que se produzca un corte en el suministro de la compañía proveedora de electricidad).



En el panel de control se encuentra un interruptor rotulado "Set Exercise" (configurar práctica) (ilustrado en pagina 45). El día y la hora específicos en que se presiona este interruptor se programa en la memoria del panel de control. Esta fecha y esta hora se utilizan para iniciar automáticamente el ciclo de práctica del sistema.

Para llevar a cabo el procedimiento para configurar la práctica (Set Exercise):

1. Elija el día y la hora en que desea que se realice la práctica del Sistema de Generador Doméstico.
2. Ese día y a esa hora, fije el interruptor "AUTO/OFF/MANUAL" en la posición **OFF**.
3. Presione y mantenga presionado el interruptor "Set Exercise". El LED de diagnóstico se enciende en forma intermitente.
4. Mantenga el interruptor presionado hasta que el LED de diagnóstico deje de titilar. Libere el interruptor Set Exercise.
5. Fije el interruptor "AUTO/OFF/MANUAL" en la posición **AUTO**. La operación de configuración de práctica ("Set Exercise") está completa.

Por ejemplo, si presiona el interruptor "Set Exercise" el domingo a las 10 de la mañana, la unidad realizará un ciclo de práctica el próximo domingo a las 10 de la mañana.

NOTA: La función de configuración de práctica ("Set Exercise") sólo funciona si la unidad se encuentra en el modo Automático y si se cumple este procedimiento en forma estricta. **No** es necesario reconfigurar el interruptor de práctica si se retira o se cambia el fusible de 15 Amperios. Será **necesario** reconfigurar el interruptor de práctica si se desconecta la batería de 12 Voltios de c.c.

Si desea cambiar el día y la hora en que se realiza la práctica de la unidad, simplemente realice el procedimiento de configuración de práctica ("Set Exercise") exactamente el día de la semana y a la hora en que desea que se lleve a cabo.

ESPECIFICACIONES

Generador

Modelo	01768-0
Potencia Nominal Máxima	10,000 Vatios
Corriente de Carga Nominal Máxima:	
a 240 Voltios	41.7 Amperios
a 120 Voltios	83.3 Amperios
Tensión de c.a. Nominal	120/240 Voltios
Frecuencia Nominal	60 Hz at 3600 rpm
Fases	Monofásico
Factor de Potencia	1.0
Presión de Suministro de Gas Natural como Combustible	entre 5 y 14 Pulgadas en Columna de Agua (entre 127 y 356 mm)
Presión de Suministro de LP como Combustible	entre 11 y 14 Pulgadas en Columna de Agua (entre 279 y 356 mm)
Rango Operativo Normal	-20°F (-28.8°C) to 104°F (40°C)
Nivel de Ruido	70 dB(A) a 23 pies (7 m) con Carga Completa
Peso de Envío del Sistema	482 lbs.

* Los valores nominales de gas natural dependerán del combustible específico, pero por lo general se encuentran entre el 10 y el 20% por debajo de los valores nominales para LP.

Conmutador de Transferencia

Circuitos Máxima	10
Carga Máxima/Circuito:	
Desde el Generador	41.7 Amperios
Desde el Centro de Carga	50 Amperios
Vatiaje Máximo	10,000

MANTENIMIENTO

Sistema de Detección de Fallas

Es posible que el generador deba funcionar durante períodos prolongados sin la presencia de un operador. Por ese motivo, el sistema está equipado con sensores que automáticamente detienen el generador en caso de que se produzca una situación potencialmente dañina, como por ejemplo una baja en la presión de aceite, una elevada temperatura del aceite, sobrevelocidades y otras condiciones.

Una luz en el panel de control del generador se denomina LED de diagnóstico. Hay un indicador LED similar instalado en una conveniente ubicación interior. Ambos LED se encenderán y apagarán con la misma serie de parpadeos en caso de detectar ciertos problemas en su HGS. El patrón de parpadeo se repite con pausas breves entre cada serie. La cantidad de parpadeos en la serie indica la falla detectada, tal como se indica cerca del panel de control, en la placa de montaje y a continuación:

Cantidad de Destellos del LED	Descripción de la Falla
1	Baja tensión de la batería
2	Baja presión de aceite
3	Baja tensión
4	El motor no arranca
5	Baja frecuencia
6	Sobrevelocidad del motor
7	Alta temperatura del aceite

Restablecimiento del Sistema de Detección de Fallas

El operador debe restablecer el sistema de detección de fallas cada vez que se activa. Para hacerlo, ponga el interruptor AUTO/OFF/MANUAL en la posición **OFF** durante 30 segundos o más. Vuelva a poner el Sistema de Generador Doméstico en servicio después de corregir el problema. Para hacerlo, ponga el interruptor AUTO/OFF/MANUAL en la posición **AUTO**.

A continuación se encuentra la descripción de cada falla y las soluciones sugeridas:

No Titila - Unidad 'Inactiva'

Esta condición se debe a que la batería de arranque está completamente muerta. Para solucionar el problema, retire el fusible de 15 Amperios y desconecte la batería del generador. Lleve la batería a una tienda local especializada para que la revisen.

Vuelva a colocar la batería en el compartimiento correspondiente después de que la misma haya sido recargada completamente. Conecte el cable NEGATIVE (negativo) en último lugar. Instale el fusible de 15 Amperios. Restablezca el Sistema de detección de fallas tal como se indicó anteriormente.

Baja Tensión de la Batería

Esta falla se indica mediante un parpadeo. Esta situación se produce cuando el generador no puede arrancar porque la carga de la batería de arranque se encuentra por debajo de la necesaria para poner el motor en funcionamiento. Las causas de este problema podrían ser una batería defectuosa o una falla en el circuito de carga lenta.

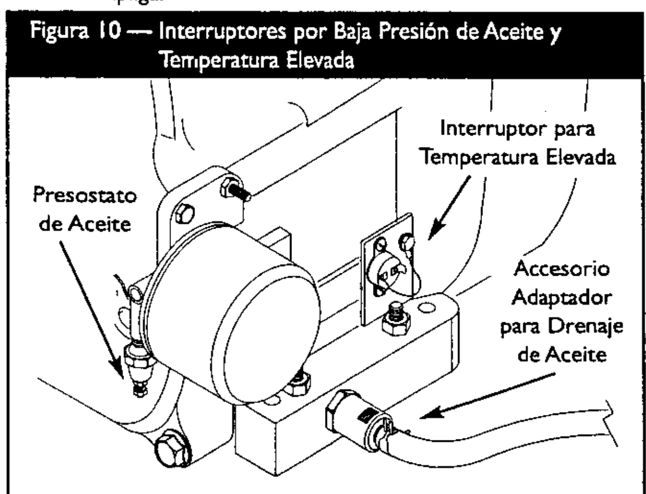
Para solucionar el problema, retire el fusible de 15 Amperios y desconecte la batería del generador. Lleve la batería a una tienda local especializada para que la revisen.

Vuelva a colocar la batería en el compartimiento correspondiente después de que la misma haya sido recargada completamente. Conecte el cable NEGATIVE (negativo) en último lugar. Instale el fusible de 15 Amperios. Restablezca el Sistema de detección de fallas tal como se indicó anteriormente. Verifique la salida del sistema de carga lenta de la batería.

Baja Presión de Aceite

Esta falla se indica mediante dos parpadeos. La unidad está equipada con un presostato de aceite (Figura 10) que utiliza contactos normalmente cerrados que se mantienen abiertos por la presión del aceite del motor durante la operación. En caso de que la presión de aceite caiga por debajo de las 8 libras por pulgada cuadrada (psi), los contactos del presostato se cierran y el motor se apaga.

Figura 10 — Interruptores por Baja Presión de Aceite y Temperatura Elevada



Para solucionar la situación de baja presión de aceite, solucione cualquier pérdida de aceite que sea evidente o agregue el aceite recomendado hasta la marca FULL (lleno) de la varilla medidora. Restablezca el Sistema de detección de fallas tal como se indicó anteriormente.

Si la situación de baja presión de aceite persiste, el motor arrancará y se detendrá luego de aproximadamente 10 segundos. El LED de diagnóstico se encenderá. En ese caso, consulte al servicio técnico autorizado.



Baja Tensión

Esta falla se indica mediante tres parpadeos. Esta situación se debe a una restricción en el caudal de combustible, a un conductor de señal roto o desconectado, a un devanado del alternador defectuoso, a que el interruptor de potencia del panel de control está abierto o a que hay circuitos sobrecargados en el conmutador de transferencia.

Solucione el problema (es posible que deba consultar al instalador o a los Servicios Técnicos de Briggs and Stratton para obtener asistencia), luego restablezca el sistema de detección de fallas, tal como se indicó anteriormente.

El Motor no Arranca

Esta falla se indica mediante cuatro parpadeos. Esta función evita que el generador se dañe si está continuamente intentando arrancar a pesar de que existe otro problema, como por ejemplo que no haya suministro de combustible. Cada vez que se da al sistema la instrucción de arrancar, la unidad realiza el arranque manual durante 15 segundos, luego hace una pausa de 15 segundos, realiza el arranque manual durante 15 segundos, hace una pausa de 15 segundos y repite la acción. Si el sistema no comienza a producir electricidad luego de aproximadamente 90 segundos, la unidad deja de realizar el arranque manual y el LED comienza a titilar.

La causa más probable de este problema es la falta de suministro de combustible. Verifique las válvulas de cierre de combustible que se encuentran en el interior y en el exterior para asegurarse de que estén completamente abiertas. Otras causas podrían ser las bujías defectuosas, una falla en el sistema de ignición del motor o que el filtro de aire del motor esté obstruido. Es posible que deba consultar al instalador para solicitar asistencia si no logra solucionar estos problemas. Una vez que el problema esté solucionado, restablezca el Sistema de detección de fallas tal como se indicó anteriormente.

Baja Frecuencia

Esta falla se indica mediante 5 parpadeos. Esta función protege los dispositivos conectados al conmutador de transferencia apagando el generador si el motor trabaja a una velocidad inferior al límite preestablecido.

Esta situación se produce como consecuencia de una falla en el regulador del motor o por cargas excesivas en el conmutador de transferencia. Para solucionar el problema, es posible que deba consultar al instalador o a los Servicios Técnicos de Briggs and Stratton para obtener asistencia. Una vez que el problema esté solucionado, restablezca el Sistema de detección de fallas tal como se indicó anteriormente.

Sobrevelocidad del Motor

Esta falla se indica mediante 6 parpadeos. Esta función protege los dispositivos conectados al conmutador de transferencia apagando el generador si el motor trabaja a una velocidad superior al límite preestablecido. La falla por sobrevelocidad se detecta de la siguiente manera:

- Si la frecuencia de salida del generador trabaja a 72 Hz durante cinco segundos, el generador se para.
- Si la frecuencia de salida del generador alcanza los 75 Hz, el generador se para inmediatamente.

Esta condición se debe a una falla en el regulador del motor. Para solucionar el problema, deberá consultar al instalador o a los Servicios Técnicos de Briggs and Stratton para obtener asistencia. Una vez que el problema esté solucionado, restablezca el Sistema de detección de fallas tal como se indicó anteriormente.

Alta Temperatura del Aceite

Esta falla se indica mediante siete parpadeos. Los contactos del interruptor de temperatura (Figura 10) están normalmente abiertos. Si la temperatura del motor excede aproximadamente los 140° C (284° F), se detecta la falla y el motor se apaga.

Entre las causas más comunes de esta situación se encuentran la operación del motor con todas las puertas de acceso retiradas, la obstrucción de la entrada de aire o de la salida del escape o suciedad en las aletas de enfriamiento del cilindro del motor. Para solucionar el problema, retire la suciedad acumulada o las obstrucciones y deje que el motor se enfríe. Asegúrese de que la puerta de servicio del aceite o la del panel de control se encuentren instaladas siempre que la unidad esté en funcionamiento. Una vez que el problema esté solucionado, restablezca el Sistema de detección de fallas tal como se indicó anteriormente.

Energía Durante una Condición de Falla

Siempre que el Sistema de Generador Doméstico se encuentre en una situación de fallas sin solucionar, el conmutador de transferencia automática se restablece en UTILITY POWER (energía de la compañía proveedora de electricidad). Esto significa que cuando se recupere la energía de la compañía proveedora de electricidad, esa será la energía que se aplicará a las cargas del conmutador de transferencia. El generador se desconecta del conmutador de transferencia automático por el tiempo que dure la condición de falla detectada.

MANTENIMIENTO DEL GENERADOR

La garantía del generador no cubre artículos que hayan sido sometidos al abuso o negligencia por parte del operador. Para recibir el valor total de la garantía, el operador debe dar mantenimiento al sistema de acuerdo con las indicaciones del manual del propietario del motor.

Todos los ajustes se deben llevar a cabo al menos una vez por temporada. Siga los requisitos del manual del propietario del motor.

El mantenimiento del generador consiste en conservar la unidad limpia y seca. Opere y almacene la unidad en un ambiente limpio y seco donde no será expuesta al polvo, suciedad, humedad o vapores corrosivos. Las ranuras del aire de enfriamiento del generador no deben estar tapadas con nieve, hojas, o cualquier otro material extraños.

Verifique que la unidad sea limpiada con frecuencia y lávela cuando observe polvo, suciedad, aceite, humedad u otras sustancias extrañas en la superficie exterior.

NOTA: No recomendamos el uso de mangueras de jardín para limpiar el generador. El agua podría introducirse en el motor y causar problemas. Además, si el agua se introduce al generador a través de las ranuras para aire de enfriamiento, algo del agua quedará retenida en los espacios vacíos y grietas del aislamiento del devanado del estator y rotor. La acumulación de agua y suciedad en los devanados internos del generador disminuirá eventualmente la resistencia del aislamiento de estos devanados.

Para Limpiar el Generador



¡PRECAUCIÓN! Nunca meta objetivo ni la herramienta por el aire ranuras que refrescan, aunque el motor no corra.

- Utilice un trapo húmedo para limpiar las superficies exteriores.
- Puede usar un cepillo de cerdas suaves para retirar la suciedad endurecida, aceite, etc.
- Puede usar una máquina aspiradora para eliminar suciedad y residuos sueltos.
- Puede usar aire a baja presión (que no exceda los 25 psi) para eliminar la suciedad. Inspeccione las ranuras para aire de enfriamiento y la apertura del generador. Estas aperturas deberán mantenerse limpias y despejadas.

Si Llama a la Fábrica

En caso de que sea necesario consultar al Servicio técnico de Briggs & Stratton respecto a servicios o reparaciones de esta unidad, usted debe tener disponible la siguiente información:

1. Obtenga el número de serie y el número de modelo de la calcomanía de datos adherida a la unidad. Vea el diagrama denominado "Conozca su Generador Doméstico" (página 44) para determinar la ubicación.
2. Obtenga los números de código/tipo/modelo de motor de la etiqueta del motor. Vea el diagrama denominado "Conozca su Generador Doméstico" (página 44) para determinar la ubicación. Tenga en cuenta que el número de modelo puede variar con respecto al que se muestra en este documento.

ALMACENAMIENTO

El Sistema de Generador Doméstico Briggs & Stratton está diseñado para una operación de respaldo continuo. Como tal, no hay necesidad de tomar precaución alguna con relación al almacenamiento. Sin embargo, si fuera necesario mantener el sistema fuera de servicio durante un tiempo prolongado, llame al Servicio técnico de Briggs and Stratton al 1-800-743-4115, entre las 8:00 AM y las 5:00 PM hora del centro, para obtener recomendaciones específicas.



REPARACION DE AVERIAS

Problema	Causa	Corrección
El motor está funcionando pero no hay salida de c.a. disponible.	1. El interruptor automático del generador está abierto. 2. Falla en el generador. 3. Las conexiones de cableado son inadecuadas o el conmutador de transferencia está defectuoso. 4. El interruptor automático está abierto o defectuoso.	1. Restablezca el interruptor automático. 2. Consulte al servicio de Briggs & Stratton. 3. Verifíquelo y repárelo. 4. Restablezca el interruptor automático o reemplácelo.
El motor funciona cuando no tiene carga pero "se atasca" cuando se conectan las cargas.	1. Hay un cortocircuito en una de las cargas conectadas. 2. El generador está sobrecargado. 3. Hay un circuito del generador en cortocircuito.	1. Desconecte la carga que está en cortocircuito. 2. Vea la sección titulada "Circuitos Fundamentales" en la página 41. 3. Consulte al servicio de Briggs & Stratton.
El motor no arranca o arranca pero funciona con dificultad.	1. Falta un fusible de 15 Amperios o está fundido. 2. El filtro de aire está sucio. 3. No hay combustible. 4. El cable de la bujía no está conectado a ella. 5. La bujía está en mal estado. 6. La válvula de entrada está trabada abierta o cerrada. 7. El motor perdió la capacidad de compresión. 8. La batería presenta una falla.	1. Instale un fusible de 15 Amperios (nuevo). 2. Limpie o reemplace el filtro de aire. 3. Abra la o las válvulas de combustible; verifique el tanque de propano. 4. Conecte el cable a la bujía. 5. Reemplace la bujía. 6. Consulte al servicio de Briggs & Stratton. 7. Consulte al servicio de Briggs & Stratton. 8. Reemplace la batería.
El motor se apaga durante la operación.	1. No hay combustible. 2. El indicador de fallas se enciende en forma intermitente.	1. Verifique las válvulas de combustible, llene el tanque de propano. 2. Cuente los parpadeos y consulte la sección "Sistema de Detección de Fallas" en la página 50.
El motor carece de potencia.	1. El filtro de aire está sucio. 2. El generador está sobrecargado.	1. Reemplace el filtro de aire. 2. Vea la sección titulada "Circuitos Fundamentales" en la página 41.
Pérdida de potencia en los circuitos fundamentales.	1. El interruptor automático del alimentador en el centro de la carga está abierto. 2. El interruptor automático del generador está abierto. 3. El conmutador de transferencia está trabado en la posición de abierto (**Open**).	1. Restablezca el interruptor automático. 2. Restablezca el interruptor automático. 3. Retire el fusible de 15A del panel de control del generador, espere 30 segundos y reemplace el fusible.



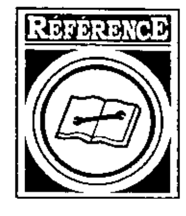


TABLE DES MATIÈRES

RÈGLES DE SÉCURITÉ

Le symbole indiquant un message de sécurité est accompagné d'un mot indicateur (DANGER, ATTENTION, AVERTISSEMENT), d'un message illustré et/ou d'un message de sécurité visant à vous avertir des dangers. **DANGER** indique un danger qui, s'il n'est pas évité, *provoquera* des blessures graves, voire fatales. **AVERTISSEMENT** indique un danger qui, s'il n'est pas évité, *peut* provoquer des blessures graves, voire fatales. **ATTENTION** indique un danger qui, s'il n'est pas évité, *peut* provoquer des blessures mineures ou légères. Le mot **ATTENTION**, lorsqu'il est utilisé **sans** le symbole d'alerte, indique une situation pouvant endommager l'équipement. Suivez les messages de sécurité pour éviter ou réduire les risques de blessures ou de mort.

⚠ AVERTISSEMENT

Seuls les électriciens et les techniciens en combustibles gazeux qualifiés peuvent procéder à l'installation de ce système, laquelle doit se conformer strictement aux codes, aux normes et aux réglementations applicables.

Le fabriquant ne peut anticiper toutes les circonstances potentielles pouvant comporter un danger. Par conséquent, les avertissements contenus dans le présent manuel, ainsi que les plaques et les décalques apposés sur l'unité n'englobent pas toutes les possibilités. Si vous utilisez une procédure, une méthode de travail ou une technique d'opération non spécifiquement recommandée par le fabricant, vous devez vous assurer qu'elle ne compromet pas votre sécurité ni celle des autres. Vous devez également vous assurer que la procédure, la méthode de travail ou la technique d'opération que vous choisissez ne rende pas la génératrice dangereuse.

REMARQUE: Votre génératrice est munie d'un silencieux pare-étincelles. Le propriétaire/opérateur doit maintenir l'écran pare-étincelles en bon état. Dans l'État de la Californie, un pare-étincelles est requis par la Loi (Section 4442 du California Public Resources Code). Il se peut que d'autres États aient des lois semblables. Les lois fédérales s'appliquent sur les terres fédérales.

⚠ DANGER




Les batteries d'accumulateur produisent du gaz hydrogène explosif lorsqu'elles se rechargent.

Le gaz hydrogène stagne autour de la batterie longtemps après qu'elle ait été chargée.

La plus petite étincelle enflammera l'hydrogène et provoquera une explosion.

Vous pouvez devenir aveugle ou vous blesser gravement.



Le liquide d'électrolyte de l'accumulateur contient de l'acide et est extrêmement caustique.

Le contact avec le liquide de l'accumulateur provoquera de graves brûlures chimiques.

- Ne laissez aucune flamme, étincelle, source de chaleur ou cigarette allumée pendant ou plusieurs minutes suivant la charge de l'accumulateur.
- Portez des lunettes de protection, un tablier et des gants en caoutchouc.

⚠ AVERTISSEMENT

PAS PROJETE POUR L'USAGE COMME LE POUVOIR PRIMAIRE AU LIEU DE L'UTILITE OU DANS LES APPLICATIONS DEVIE-SOUTIEN

⚠ DANGER




Le générateur, lorsqu'il fonctionne, produit du monoxyde de carbone, un gaz toxique inodore et incolore.

Le fait de respirer du monoxyde de carbone provoque des nausées, des évanouissements ou peut être fatal.

- Faites fonctionner le générateur SEULEMENT à l'extérieur.
- Laissez un espace d'au moins 2 pieds tout autour du générateur, pour permettre une ventilation adéquate.

⚠ AVERTISSEMENT



Le générateur produit une tension élevée.

Ne pas relier le générateur à la terre risque de provoquer des électrocutions.

Ne pas isoler le générateur de l'installation électrique risque de provoquer des blessures ou même d'être fatal pour les ouvriers électriciens et de causer des dommages au générateur dus à un "backfeed" d'énergie électrique.

- Lorsque vous utilisez le générateur comme source d'énergie de secours, il est nécessaire d'aviser les services publics d'électricité.
- Ne touchez pas les fils dénudés ou les boîtiers.
- N'utilisez pas le générateur avec des cordons électriques usés, effilochés ou dénudés, ou abîmés de quelque sorte que ce soit.
- Ne manipulez pas le générateur ou les cordons d'alimentation lorsque vous êtes debout dans l'eau, pieds nus ou avec les mains ou les pieds humides.
- Si vous devez travaillez autour d'une unité alors qu'elle est en marche, placez-vous sur une surface sèche isolée afin de réduire les risques de choc électrique.
- Ne laissez pas des personnes non qualifiées ou des enfants se servir ou réparer le générateur.
- En cas d'accident causé par un choc électrique, procédez immédiatement à la mise hors tension de l'alimentation électrique. Si cela s'avère impossible, essayez de libérer la victime du conducteur chargé. **Évitez tout contact direct avec la victime.** Pour libérer la victime du conducteur chargé, utilisez un article non conducteur comme une corde ou une planche. Si la victime est inconsciente, prodiguez-lui les premiers soins et demandez immédiatement l'aide d'un médecin.
- Avant de procéder à tout entretien sur la génératrice, débranchez tout d'abord le câble de batterie identifié par **NEGATIVE, NEG** ou **(-)**. Rebranchez le câble après avoir terminé.
- Une fois votre groupe électrogène installé, la génératrice peut se lancer et démarrer sans avertissement lorsque survient une panne électrique. Pour prévenir des blessures potentielles, AVANT de travailler sur l'équipement, réglez toujours l'interrupteur AUTO/OFF/MANUAL sur OFF, **ET** enlevez le fusible de 15 Ampères.

AVERTISSEMENT



Les moteurs en fonctionnement produisent de la chaleur. La température du silencieux et des endroits à proximité peuvent atteindre, voire dépasser 150°F (65°C).

Le contact de ces pièces risque de causer de graves brûlures.

- Ne touchez pas les surfaces chaudes.
- Laissez l'équipement refroidir avant de le toucher.

AVERTISSEMENT



Le gaz propane et le gaz naturel sont extrêmement inflammables et explosifs.



Le feu ou l'explosion risque de provoquer des blessures graves, pouvant être fatales.

- Ne faites pas fonctionner le moteur si vous sentez une odeur de combustible ou si d'autres conditions d'explosion sont présentes.
- Abstenez-vous de fumer près de la génératrice. Essuyez immédiatement tout déversement d'huile. Assurez-vous de ne laisser aucun matériau combustible dans le compartiment de la génératrice. Gardez la zone autour de la génératrice propre et sans débris.

ATTENTION



Les vitesses de fonctionnement excessivement élevées augmentent les risques de blessure ou risquent d'endommager le générateur.

Les vitesses extrêmement lentes entraînent une charge importante.

- Ne trafiquez pas la vitesse régulée. Le générateur produit une fréquence nominale et une tension correctes lorsqu'il fonctionne à une vitesse régulée.
- Ne modifiez le générateur d'aucune façon.

ATTENTION

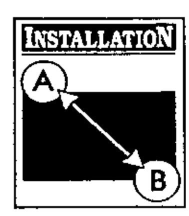
Dépasser la capacité de puissance ou d'ampérage du générateur risque d'endommager ce dernier et/ou les autres appareils électriques qui y sont branchés.

- Voir la section "Circuits Essentiels" à la page 59.
- Démarrez le générateur et laissez le moteur se stabiliser avant de brancher les charges électriques.

ATTENTION

Un traitement inapproprié du générateur risque de l'endommager et de raccourcir sa durée d'utilisation.

- Ne vous servez du générateur que pour les utilisations prévues.
- Si vous avez des questions concernant les utilisations prévues, demandez à votre distributeur ou contactez Briggs and Stratton.
- Ne faites fonctionner le générateur que sur des surfaces horizontales.
- Des débits d'air de refroidissement et d'aération adéquats sont nécessaires au bon fonctionnement de la génératrice.
- Lorsque l'unité est en marche, il faut que les portes de l'orifice de remplissage d'huile et d'accès au tableau de commande soient installées.
- N'exposez pas le générateur à une humidité excessive, à de la poussière, à de la saleté ou à des vapeurs corrosives.
- En dépit de la conception sécuritaire du groupe électrogène, le fait d'opérer l'équipement de façon imprudente, de ne pas l'entretenir ou d'être négligent peut causer des blessures et la mort.
- Demeurez alerte en tout temps lorsque vous travaillez sur cet équipement. Ne travaillez jamais sur l'équipement si vous êtes fatigué physiquement ou mentalement.
- Ne démarrez jamais le moteur sans son filtre à air ou sans le couvercle du filtre à air.
- N'insérez aucun objet dans les fentes de refroidissement.
- N'utilisez pas la génératrice ni aucune partie de celle-ci comme palier. Le fait de marcher sur l'unité peut causer des contraintes et briser des pièces. Cela peut résulter en des conditions de fonctionnement dangereuses à cause d'une fuite de gaz d'échappement, de combustible, d'huile, etc.
- Si les appareils branchés sont en surchauffe, éteignez-les et débranchez-les du générateur.
- Arrêtez le générateur si :
  - -la puissance électrique est inexistante;
  - -l'équipement produit des étincelles, de la fumée ou des flammes;
  - -l'unité vibre excessivement.





INTRODUCTION

Nous vous félicitons d'avoir acheté ce groupe électrogène Briggs & Stratton. Votre groupe électrogène a été conçu pour fournir une alimentation électrique auxiliaire automatique pendant la durée d'une panne de courant normale. Il n'a pas été conçu pour fournir l'alimentation principale en remplacement du service électrique, ni pour l'alimentation d'appareils de maintien des fonctions vitales. La génératrice a été conçue et testée selon des normes rigoureuses de performance et de fiabilité, et elle est munie d'un commutateur de transfert automatique classé UL®.

La société Briggs & Stratton a tout fait pour fournir un groupe électrogène dont l'installation soit sécuritaire, facile et économique. Comme chaque installation est unique, il est impossible de connaître et de recommander une marche à suivre présentant toutes les méthodes et consignes d'installation possibles. Briggs et Stratton ignore également les dangers et/ou les résultats potentiels de chaque méthode ou procédure. C'est pourquoi,

Seuls des entrepreneurs en électricité et en plomberie qualifiés devraient procéder à l'installation des groupes électrogènes. Toute installation doit être conforme à tous codes de sécurité applicables, ainsi qu'aux normes et à la réglementation de l'industrie.

Votre groupe électrogène Briggs & Stratton est livré avec le présent "Manuel d'Utilisation", ainsi qu'un "Guide d'Installation" séparé (pièce n° 191186). Ces deux documents sont importants; après avoir complété l'installation, l'acheteur doit les conserver.

Aide à l'Installation

Au Propriétaire Résidentiel ou Commercial :

Afin de vous aider à faire des choix avisés et à communiquer efficacement avec l'entrepreneur qui procédera à l'installation,

Veuillez lire avec soin la section Conseils au propriétaire dans le présent guide avant de contracter un entrepreneur ou de commencer l'installation de votre groupe électrogène.

Pour assurer une installation adéquate, veuillez contacter le magasin qui vous a vendu votre groupe électrogène Briggs & Stratton, votre détaillant ou votre fournisseur de services d'électricité.

Si l'installation du groupe électrogène n'est pas effectuée par des professionnels certifiés en électricité et en plomberie, la garantie sera ANNULÉE.

Au Détaillant ou à l'Entrepreneur Procédant à l'Installation:

Le guide d'installation renferme tous les renseignements nécessaires à l'installation adéquate ainsi qu'au démarrage du groupe électrogène pour la plupart des usages. Le présent Manuel d'utilisation décrit les procédures de sélection des circuits essentiels, de fonctionnement normal et d'entretien par le propriétaire.

Si vous avez besoin de renseignements supplémentaires, veuillez appeler au (800) 743-4115 de 8 h à 17 h HNC.

Nous garantissons que le dispositif antipollution de cette génératrice répond aux normes établies par le U.S. Environmental Protection Agency et le California Air Resources Board (CARB).

CONSEILS AU PROPRIÉTAIRE

La présente section présente au propriétaire du groupe électrogène les renseignements dont il aura besoin pour que l'installation du groupe électrogène soit la plus satisfaisante et économique possible.

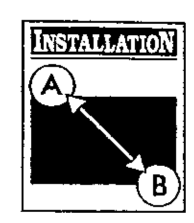
Les illustrations se rapportent à des cas typiques et ont pour but de vous familiariser avec les différentes options d'installation de votre groupe électrogène dont vous disposez. En comprenant pleinement ces options, vous pourrez bien contrôler les coûts liés à votre installation et assurer votre satisfaction finale ainsi que votre sécurité.

Au moment de négocier avec un installateur professionnel, il faudra tenir compte des facteurs suivants : les codes de sécurité locaux, l'apparence, le niveaux de bruits, les types de carburant et les distances. Souvenez-vous que plus grandes sont les distances entre le groupe électrogène et le service électrique existant ainsi que l'alimentation en combustible gazeux, plus il faudra faire des compensations dans les matériaux de tuyauterie et le câblage. Ces modifications sont nécessaires pour vous conformer aux codes de sécurité locaux et pour surmonter les chutes de tension et les baisses de pression du combustible gazeux.

Les facteurs mentionnés ci-dessus auront une incidence directe sur le prix total de l'installation de votre groupe électrogène.

REMARQUE: Dans certaines régions, vous devrez vous procurer un permis de travail d'électricité pour installer le groupe électrogène, un permis de construction pour l'installation des canalisations de gaz, ainsi qu'un permis relatif au bruit. Votre installateur est tenu de vérifier les codes locaux ET d'obtenir les permis requis avant de procéder à l'installation du système.





Facteurs Relatifs au Combustible

Le type de combustible utilisé par votre groupe électrogène aura une incidence importante sur l'ensemble de l'installation. Le système a été testé en usine et réglé pour l'utilisation du gaz naturel en tant que combustible. Le gaz de pétrole liquéfié (GPL) peut également être utilisé comme combustible (consultez le guide d'installation).

Même s'il existe certains facteurs spécifiques inhérents à chacun de ces combustibles, votre emplacement et la durée potentielle des pannes de courant devraient guider votre choix du type de combustible. Pour les installations en milieu urbain, votre choix devrait se porter sur le gaz naturel (si disponible). Pour les installations en région éloignée, le gaz de pétrole liquéfié (GPL) pourrait mieux répondre à vos besoins.

Les directives suivantes en matière de combustible sont recommandées pour obtenir un fonctionnement approprié du moteur:

- Utilisez un combustible propre et sec, libre de toute humidité ou de dépôts. L'utilisation de combustible à l'extérieur des plages de valeurs recommandées pourrait causer des problèmes de performance.

  Pour les moteur réglés sur l'utilisation du gaz de pétrole liquéfié (GPL), le propane commercial de classe HD5, ayant une énergie combustible minimum de 2500 Btu/pi3 à teneur maximum de 5% de propylène et de butane et de 2,5% de gaz plus lourds et une teneur minimum en propane de 90%, convient.



ATTENTION! Cet équipement est muni d'un robinet de sécurité pour la fermeture automatique des gaz. **N'opérez pas** l'équipement si le robinet de fermeture du combustible est manquant ou ne fonctionne pas.

Baisse de Puissance à Haute Altitude ou à Température Élevée

La densité de l'air étant moindre en haute altitude, la puissance du moteur est donc réduite. En fait, la puissance du moteur sera réduite de 3,5% pour chaque 1000 pieds (300 mètres) au-dessus du niveau de la mer, et de 1% pour chaque 10° F (5,6°C) au-dessus de 77°F (25°C). Votre installateur et vous-même devriez vous assurer de tenir compte de ces facteurs au moment de déterminer la charge totale de la génératrice.

Emplacement de la Génératrice

L'emplacement physique réel de votre génératrice de secours a une incidence directe sur:

1. La quantité de tuyauterie nécessaire pour l'alimentation en combustible de votre génératrice.
2. La quantité de câblage nécessaire pour commander et brancher votre génératrice.

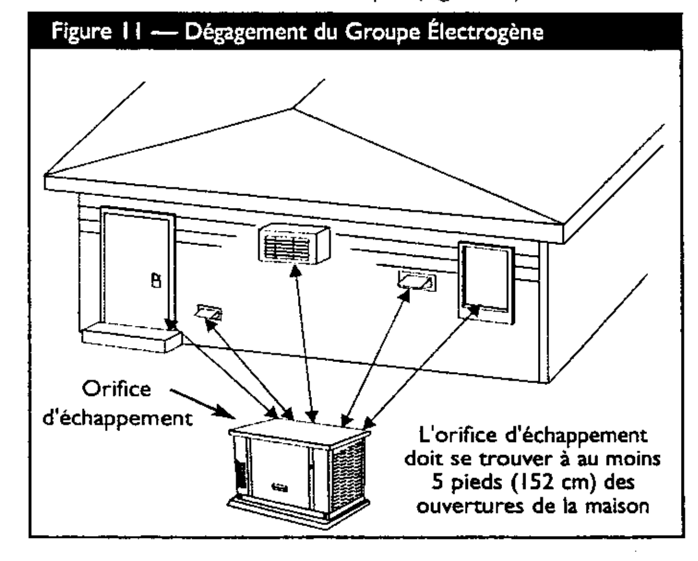
REMARQUE: Le Guide d'installation présente des consignes particulières relatives au choix de l'emplacement de la génératrice. Familiarisez-vous avec celles-ci et discutez-en avec votre installateur. N'oubliez pas de demander à l'installateur si votre choix d'emplacement est conforme aux normes et aux codes locaux et de quelle façon celui-ci influe sur les coûts d'installation.

Dégagement Autour de la Génératrice

L'enceinte de la génératrice doit être située à au moins 3 pi (92 cm) de tout matériau combustible (NFPA 37). Pour accéder à l'intérieur de l'enceinte, vous devez laisser un espace libre d'au moins 3 pi (92 cm) tout autour de l'enceinte (NEC Art. 110-26a, Art. 110-26b).

L'orifice d'échappement de l'unité doit être situé à au moins 152 cm (5 pi) de toute ouverture de la maison (fenêtre, porte, puits d'aération, etc.), et les gaz d'échappement ne doivent pas s'accumuler dans aucune aire occupée (Figure 11).

Figure 11 — Dégagement du Groupe Électrogène





La Figure 12 identifie les éléments du système et décrit les détails d'une installation typique. Il se peut que votre installation diffère de cette illustration en raison des codes de sécurité et des matériaux utilisés.

Circuits Essentiels

À titre de propriétaire du groupe électrogène, il importe que vous identifiez clairement les circuits "essentiels" de votre édifice. Votre groupe électrogène est muni d'un commutateur de transfert automatique. Lorsque câblé de façon adéquate, l'alimentation de votre choix de circuits essentiels sera assurée par la génératrice dans les 15 secondes (+/- 5 secondes) suivant le branchement de la génératrice et son démarrage.

Il est important que votre installateur comprenne quels circuits vous souhaitez inclure parmi vos "Circuits Essentiels". Selon la quantité d'énergie consommée par ces circuits, la plupart de ceux-ci ou tous, peuvent être commutés vers le groupe électrogène pour la durée d'une panne de courant normale.

La Figure 13 présente un tableau de référence de puissance qui vous guidera dans votre choix. Celui-ci indique la puissance utilisée par plusieurs appareils électroménagers courants. Utilisez ce tableau comme guide au moment de choisir vos circuits essentiels. Révisez ces renseignements avec votre installateur et posez-lui toutes vos questions techniques qui pourraient avoir une incidence sur le coût de votre installation.

Figure 12 — Installation Typique Complétée du Commutateur de Transfert Automatique

Compteur de l'électricité de service
Commutateur de transfert automatique
Génératrice
Fils de signal
Panneau de distribution principal
Fils d'alimentation
Arrière du tableau de commande
NEUTRE au fil Blanc
GND au châssis
Raccordement des fils d'alimentation
Branchements des signaux de commande

Figure 13 — Guide de Référence de Puissance

	Appareil	Watts utilisés
❑	Conditionneur d'air (12 000 Btu)*	1 700
❑	Conditionneur d'air (24 000 Btu)*	3 800
❑	Conditionneur d'air (40 000 Btu)*	6 000
❑	Chargeur de batterie (20 ampères)	500
❑	Scie circulaire (6,5 po) (16,5 cm)	800 à 1 000
❑	Sécheuse (électrique)*	5 750
❑	Sécheuse (gaz)*	700
❑	Lessiveuse*	1 150
❑	Cafetière	1 750
❑	Compresseur (1 HP)*	2 000
❑	Compresseur (1/2 HP)*	1 400
❑	Compresseur (3/4 HP)*	1 800
❑	Fer à friser	700
❑	Déshumidificateur*	650
❑	Couverture électrique	400
❑	Cuisinière électrique (par élément)	1 500
❑	Poêle électrique	1 250
❑	Congélateur*	700
❑	Ventilateur de fournaise (3/5 HP)*	875
❑	Ouvre-porte de garage*	500 à 750
❑	Séchoir à cheveux	1 200
❑	Perceuse à main	250 à 1 100
❑	Fer à repasser	1 200
❑	Pompe aspirante*	800
❑	Ampoule électrique	100
❑	Four à micro-ondes	700 à 1 000
❑	Refroidisseur à lait*	1 100
❑	Brûleur à mazout pour fournaise	300
❑	Radiateur autonome au mazout (140 000 Btu)	400
❑	Radiateur autonome au mazout (30 000 Btu)	150
❑	Radiateur autonome au mazout (85 000 Btu)	225
❑	Radio	50 à 200
❑	Réfrigérateur	700
❑	Mijoteuse	200
❑	Pompe submersible (1 HP)*	2 000
❑	Pompe submersible (1/2 HP)*	1 500
❑	Pompe submersible (1 1/2 HP)*	2 800
❑	Pompe de puisard*	800 à 1 050
❑	Scie d'établi (10 po)*	1 750 à 2 000
❑	Téléviseur	200 à 500
❑	Grille-pain	1 000 à 1 650

*Allouez trois (3) fois le nombre de watts pour le démarrage des appareils

Sélection des Circuits Essentiels

Lors de la sélection des circuits essentiels qui seront commutés vers l'alimentation de secours, il importe que la charge totale combinée de ces circuits ne dépasse pas la capacité de puissance ou d'intensité du courant de la génératrice. Veuillez tenir compte des points suivants dans la sélection des circuits essentiels:

Additionnez la puissance totale de tous les appareils qui seront branchés en même temps. Ce total **NE doit PAS** dépasser la capacité de puissance de la génératrice.

La puissance nominale des lampes est indiquée sur les ampoules. La puissance nominale des outils électriques, des appareils électroménagers et des moteurs est habituellement indiquée sur les plaques ou les décalques apposés sur les appareils.

Si la puissance n'est pas indiquée sur un appareil électroménager, un outil ou un moteur, multipliez 120 Volts par l'intensité nominale de l'appareil pour déterminer le nombre de watts (**V**olts x **A**mpères = **W**atts).

Certains moteurs électriques (les moteurs à induction) nécessitent environ trois fois plus de watts de puissance au démarrage que lorsqu'ils sont en marche. Cette surtension ne dure que quelques secondes. Lors de la sélection des appareils électriques qui seront alimentés par le groupe électrogène, assurez-vous d'allouer suffisamment de puissance pour combler cette puissance de démarrage élevée.

- Calculez le nombre de watts nécessaires au démarrage du plus gros moteur.
- Ajoutez le résultat au nombre de watts total de toutes les autres charges branchées.

Le groupe électrogène de Briggs & Stratton est conforme à la "puissance nominale de réserve stationnaire" suivante:

La puissance nominale de réserve s'applique à la fourniture d'électricité d'urgence pour la durée normale d'une panne de courant. Cette puissance n'inclut aucune capacité de surcharge permanente.

Cette puissance nominale s'applique aux installations desservies par un service électrique normalement fiable. Cette puissance ne s'applique qu'aux charges variables avec facteur de charge moyen de 80% de la puissance de réserve pour un maximum de 500 heures de fonctionnement par année. La puissance de réserve ne s'applique qu'à l'alimentation d'urgence et de réserve là où la génératrice sert de source d'énergie de réserve normale.

Utilisez le Guide de référence de puissance fourni, et indiquez les circuits que vous considérez "critiques" ou "essentiels". L'installateur et vous-même devez vous assurer de tenir compte de l'altitude au-dessus du niveau de la mer et de la plage de température ambiante lors de la détermination de la charge totale de la génératrice.



DÉBALLAGE

Au besoin, reportez-vous au guide d'installation pour des instructions détaillées sur le déballage.

Vérification de la Livraison

Après avoir enlevé le carton, examinez avec soin les éléments de la génératrice et du commutateur de transfert automatique pour tout dommage subi durant l'expédition.

IMPORTANT: Au moment de la livraison, si vous remarquez des dommages ou des pièces manquantes, demandez au livreur de noter tous les dommages sur la facture de fret et d'apposer sa signature dans l'espace réservé à cet effet. Après la livraison, si vous remarquez des pièces manquantes ou des dommages, mettez les pièces endommagées de côté et communiquez avec le transporteur pour connaître les procédures de réclamation. Les pièces manquantes ou endommagées ne sont pas garanties.

Contenu de la Boîte

Le Groupe Électrogène est Livré avec les Éléments Suivants:

- Génératrice de secours
- Berceau de montage préfixé
- Commutateur de transfert automatique
- Un tuyau de montage flexible de 24 po
- Guide d'installation (P/N 191186)
- Manuel d'utilisation (P/N 191187)
- Garantie de Produit (P/N 190881)
- Liste de vérification d'installation (P/N 190840)
- Trois clés pour la porte d'accès
- Quatre bouchons pour les trous de levage
- Bec de remplissage d'huile
- Peinture de retouche
- Un fusible de rechange de 15 A
- Ensemble de DEL de diagnostic (diode/plaque/décalque/connecteurs à broche (2))





FAMILIARISEZ-VOUS AVEC VOTRE UNITÉ DE GÉNÉRATION RÉSIDENTIELLE

Lire ce manuel de l'utilisateur et les régles de sécurité avant de faire marcher votre générateur.

Comparez les illustrations avec votre générateur pour vous familiariser avec l'emplacement des diverses commandes et réglages. Gardez ce manuel pour le consulter plus tard.

Tableau de Commande (voir page 63)
Fusible de 15 Ampères
Orifice d'échappement
Boyau de vidange d'huile
Bouchon de remplissage d'huile
Admission du Combustible
Jauge d'huile
Filtre à air
Batterie
Décalque apposé sur l'unité
Filtre à l'huile
Plaque du Moteur
Ouverture de la Porte d'Accès de la Batterie
Ouverture de la Porte d'Accès du Tableau de Commande
Ouverture de la Porte de l'Orifice de Remplissage d'Huile

Batterie - Batterie scellée de 12 Volts C.C., 18 Ampères-heures, fournissant l'énergie pour démarrer le moteur. La batterie reçoit une charge à faible débit lorsque la génératrice n'est pas en marche.

Bouchon de Remplissage d'Huile - Enlevez-le pour effectuer l'entretien du moteur avec le type d'huile recommandé.

Boyau de Vidange d'Huile - Fourni afin de faciliter les changements d'huile.

Décalque Apposé sur l'Unité - Identifie l'unité par son numéro de série.

Filtre à Air - Utilise un élément de filtre du type sec et un pré-filtre en mousse pour limiter le montant de saleté et de poussières entrant dans le moteur.

Filtre à l'Huile - Filtre l'huile du moteur afin d'en prolonger la durée de vie utile.

Fusible de 15 Ampères - Protège les circuits de commande C.C. du groupe électrogène.

Jauge d'Huile - Utilisée pour vérifier le niveau d'huile du moteur.

Orifice d'Échappement - Silencieux haute performance qui réduit le bruit du moteur afin de se conformer à la plupart des codes en milieu résidentiel.

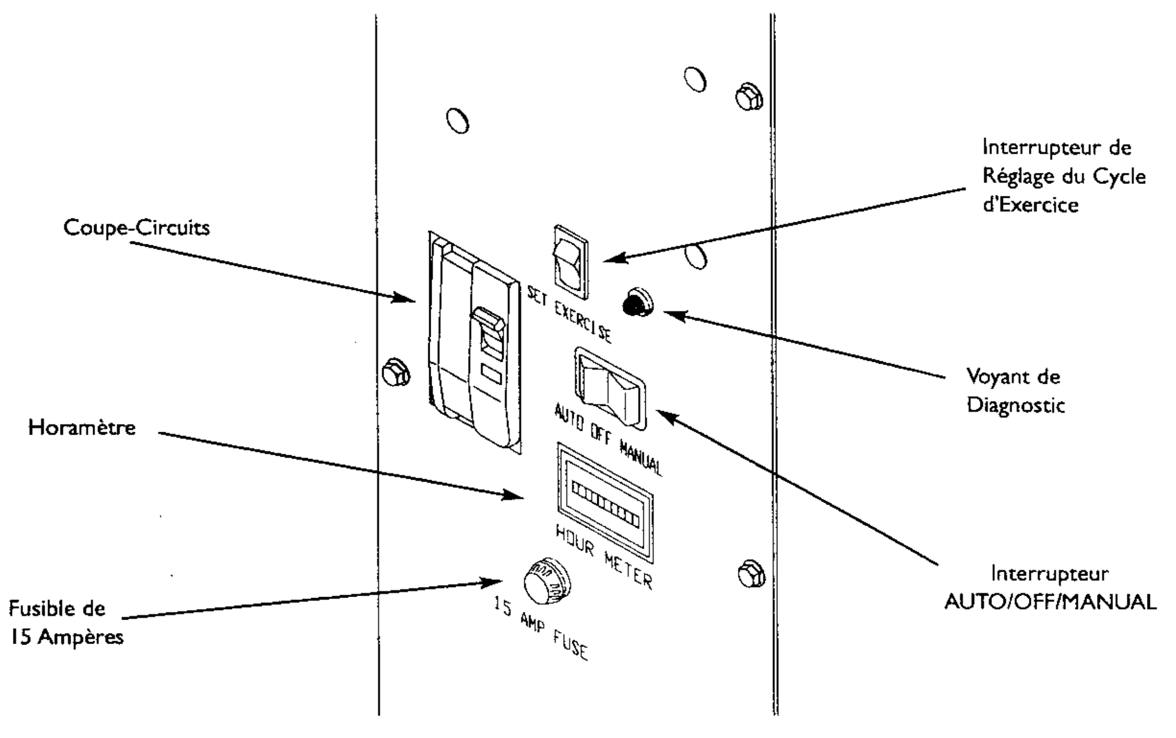
Plaque du Moteur - Identifie le modèle ainsi que le type de moteur.

Tableau de Commande - Utilisé pour diverses fonctions d'essai, de fonctionnement et d'entretien. Voir " FAMILIARISEZ-VOUS AVEC LE TABLEAU DE COMMANDE DE VOTRE SYSTÈME " à la page suivante.



FAMILIARISEZ-VOUS AVEC LE TABLEAU DE COMMANDE DE VOTRE SYSTÈME

Comparez la présente illustration au tableau de commande de votre génératrice afin de vous familiariser avec l'emplacement des importantes commandes suivantes:



Coupe-Circuits - Protège le système contre les court-circuits et autres conditions de surintensité. Celui-ci doit être en position ON pour alimenter le commutateur de transfert automatique.

Fusible de 15 Ampères - Protège les circuits de commande C.C. du groupe électrogène. Si le fusible est grillé (fondu et ouvert) ou a été enlevé, le moteur ne peut être lancé ou démarrer. Remplacez le fusible grillé uniquement par un fusible BUS AGC de 15 A.

Horamètre - L'horamètre enregistre le nombre total d'heures de fonctionnement de la génératrice et sert à planifier les tâches d'entretien.

Interrupteur AUTO/OFF/MANUAL - Ce dispositif à trois positions est la commande la plus importante du système et s'utilise comme suit :

- La position normale de fonctionnement est la position **"AUTO"**. Si une panne de courant est détectée, le système démarre la génératrice, la laisse atteindre un régime stable, puis branche l'alimentation de la génératrice au commutateur de transfert. Lorsque le courant est rétabli, le système rebranche l'électricité de service au commutateur de transfert, permet une stabilisation des températures internes du moteur, arrête la génératrice, et attend la prochaine panne de courant. En attendant, le système maintient la charge de la batterie par une charge à faible débit.
- La position **"OFF"** arrête la génératrice si elle est en marche, désactive le mode de fonctionnement automatique du système, et remet à zéro toute détection de panne.
- La position **"MANUAL"** démarre le moteur, mais ne débranche pas l'électricité de service du commutateur de transfert. Cette position est utilisée pour réaliser les activités d'entretien et d'analyse.

Interrupteur de Réglage du Cycle d'Exercice - Utilisé pour régler le jour et l'heure du début du cycle d'exercice. Le cycle d'exercice ne s'exécute qu'en mode AUTO.

Voyant de Diagnostic - Utilisé pour le dépannage des problèmes de fonctionnement du groupe électrogène. Toutes les conditions de panne sont décrites dans la section "Système de Détection des Pannes".

Portes d'Accès

Le groupe électrogène vous est livré avec une enceinte munie de quatre portes d'accès (Figure 14). Chaque porte est identifiée par un élément important qui se trouve derrière celle-ci. En commençant par le côté où est située le raccord pour combustible et en continuant dans le sens horaire, les portes sont identifiées comme suit:

- Porte de l'orifice de remplissage d'huile
- Porte de l'entrée d'air
- Porte d'accès du tableau de commande
- Porte d'accès de la batterie

Chaque groupe électrogène est muni de trois clés identiques. Ces clés s'adaptent aux serrures qui verrouillent les portes de l'orifice de remplissage d'huile et d'accès au tableau de commande.

ATTENTION! Ne faites pas fonctionner la génératrice de secours si les portes de l'orifice de remplissage d'huile et du tableau de commande ne sont pas en place. L'omission d'agir en ce sens causera la surchauffe de la génératrice.

Pour Enlever une Porte d'Accès:

1. Insérez une des clés dans la serrure de la porte d'accès que vous souhaitez enlever, et tournez la clé d'un quart de tour dans le sens horaire.

REMARQUE: La clé est retenue dans la serrure lorsque la serrure est déverrouillée.

2. Saisissez la poignée de soulèvement de la porte et tirez la porte vers le haut jusqu'à ce que les tiges de sécurité soient dégagées de la base inférieure.
3. Avec les tiges de sécurité libres, tirez la poignée de levage vers l'extérieur (en éloignant la porte) de l'unité, tout en tirant la porte vers le bas et à l'extérieur de la rainure supérieure de la porte. La porte se dégagera de l'enceinte de la génératrice.

Les portes d'accès de la batterie et de l'entrée d'air ne sont pas munies de serrures ni de poignées de levage. Elles s'ouvrent en soulevant les grilles d'aération au lieu d'une poignée de levage. Toutefois, vous devez enlever la vis de verrouillage de la porte, laquelle est située directement au-dessus du centre de la porte. Remettez la vis en place pour fixer la porte d'accès.

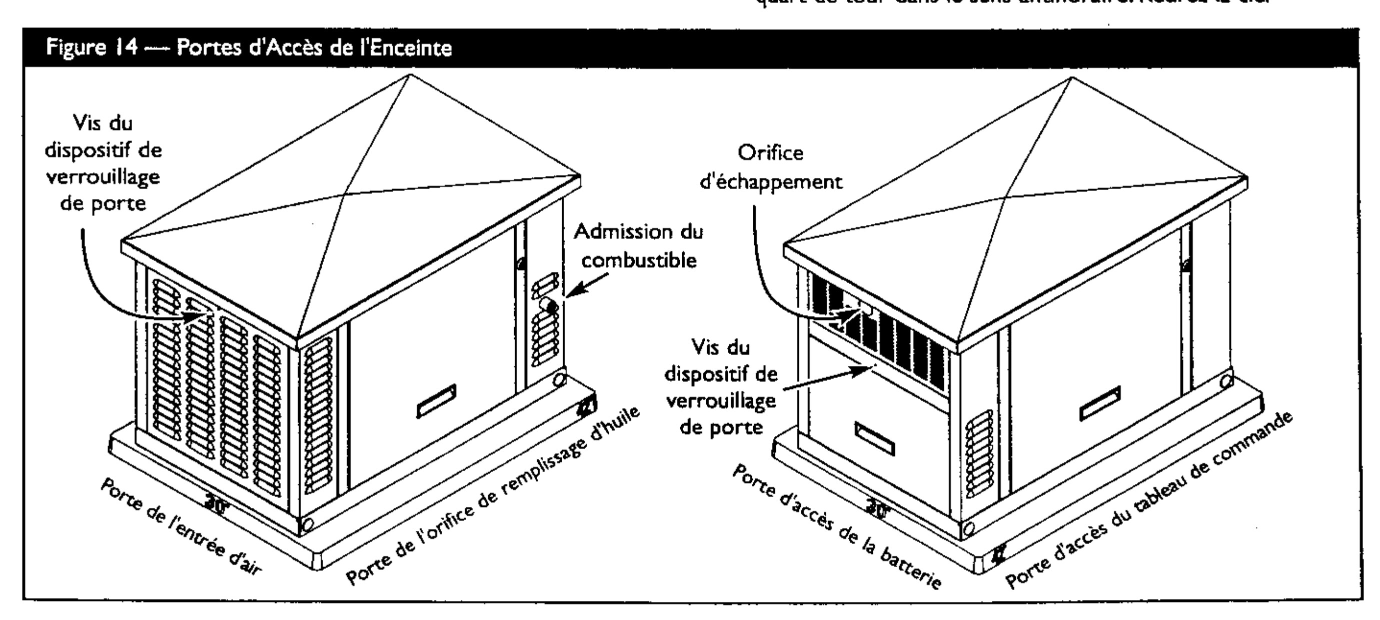


ATTENTION! Danger de brûlures! Lorsque la génératrice est en marche, l'orifice d'échappement peut atteindre une température de 600° F (316° C), et demeurer chaud après l'arrêt de la génératrice. Toute négligence peut causer des brûlures graves.

Pour Installer une Porte d'Accès:

1. Souteniez la porte en saisissant la poignée de levage ou la grille d'aération. Dirigez le haut de la porte dans l'enceinte de la génératrice.
2. Soulevez la porte dans sa rainure supérieure jusqu'à ce que les tiges de sécurité dépassent le seuil de l'enceinte.
3. Poussez la partie inférieure de la porte dans la rainure de porte jusqu'à ce qu'elle s'aligne avec les côtés.
4. Appuyez la porte en la repoussant vers le bas jusqu'à ce que les tiges de sécurité à revêtement de caoutchouc s'engagent et que la porte repose sur le seuil de montage.
5. Si vous installez une porte verrouillable, tournez la clé d'un quart de tour dans le sens antihoraire. Retirez la clé.

Figure 14 — Portes d'Accès de l'Enceinte



AVANT LE DÉMARRAGE INITIAL

Huile à Moteur

Le moteur a été rempli avec l'huile recommandée avant son expédition de l'usine. Avant de démarrer le moteur, vérifiez le niveau d'huile et assurez-vous que le moteur a subi l'entretien décrit dans la manuel d'Moteur.



ATTENTION! Toute tentative de lancer ou de démarrer le moteur avant qu'il n'ait reçu un entretien adéquat avec l'huile recommandée causera des bris de moteur qui ne sont pas couverts par la garantie.

Points importants Concernant l'Huile

Votre groupe électrogène est muni d'un moteur qui a été testé en usine, et il n'est donc pas nécessaire d'effectuer la procédure de rodage traditionnelle.

Afin de fournir une meilleure capacité de réserve, le système est rempli d'huile synthétique (API SJ/CF 5W-30W). Cela permet au système de fonctionner dans une plage élargie de températures et de conditions climatiques.

REMARQUE: L'utilisation de l'huile synthétique **NE** modifie nullement les intervalles de changement d'huile recommandés ci-dessous dans la manuel d'Moteur.

Branchement de la Batterie

Le groupe électrogène est livré avec une batterie rechargeable scellée de 12 volts C.C. de 18 Ampères-heures. Elle est installée dans l'unité, et ses câbles sont branchés en usine. Le fusible de 15 Ampères de l'unité a été enlevé avant l'expédition (cela empêche le démarrage de l'unité).



ATTENTION! N'installez pas le fusible de 15 Ampères avant que toute la plomberie et le câblage n'aient été complétés et vérifiés. Le fait de ne pas installer le fusible tel que décrit dans le guide d'installation pourrait causer le démarrage du moteur.

REMARQUE: Alors que la batterie est installée, que l'électricité de service est fournie au commutateur de transfert automatique et que l'unité est en mode AUTO, la batterie reçoit une charge à faible débit si le moteur n'est pas en marche. Le chargeur à faible débit ne peut être utilisé pour recharger une batterie complètement à plat.

Système de Combustible Gazeux

- Assurez-vous que tous les raccords du tuyau de combustible sont fermement serrés et qu'ils ne comportent pas de fuite.
- Assurez-vous que tous les robinets de fermeture sont en position OUVERTE et qu'une pression adéquate est disponible.

Si vous sentez une odeur de combustible gazeux brut près de l'unité (gaz naturel ou gaz de pétrole liquéfié), fermez immédiatement l'alimentation en combustible de la génératrice. Pour déterminer la source de l'odeur, contactez votre fournisseur de gaz ou votre installateur pour de l'aide.

L'interrupteur AUTO/OFF/MANUAL

Ce dispositif à trois positions est identifié sous "AUTO/OFF/MANUAL" dans le présent document. Tel qu'illustré auparavant, il est situé sur le tableau de commande, et s'utilise comme suit:

- La position normale de fonctionnement est la position "**AUTO**". Si une panne de courant est détectée, le système démarrera la génératrice, la laissera atteindre un régime stable, puis branchera l'alimentation de la génératrice au commutateur de transfert. Lorsque le courant est rétabli, le système rebranche l'électricité de service au commutateur de transfert, laisse refroidir le moteur, arrête la génératrice, et attend la prochaine panne de courant.
- La position "**OFF**" coupe la génératrice en marche, désactive le mode de fonctionnement automatique du système et remet les indications de panne à zéro. L'unité ne va pas exécuter le cycle d'exercice, mais le réglage du cycle d'exercice n'est pas perdu.
- La position "**MANUAL**" démarre le moteur, mais ne débranche pas l'électricité de service du commutateur de transfert. Elle est utilisée pour les fonctions d'entretien et d'analyse.



ATTENTION! Avec l'interrupteur en position AUTO, le moteur peut se lancer et démarrer en tout temps sans avertissement. Un tel démarrage automatique se produit normalement lorsque la tension de l'alimentation de service baisse en deçà d'un niveau préétabli ou au moment du cycle d'exercice normal. Pour éviter toute blessure potentielle qui pourrait résulter d'un tel démarrage, réglez toujours l'interrupteur AUTO/OFF/MANUAL sur OFF, et enlevez le fusible de 15 Ampères, avant de travailler sur ou autour de la génératrice ou du commutateur de transfert.

Les autres commandes et dispositifs installés sur le tableau de commande sont décrits à la page 63, dans la section "Familiarisez-Vous Avec le Tableau de Commande de Votre Système".



FONCTIONNEMENT AUTOMATIQUE

Pour actionner le transfert automatique, suivez la procédure décrite ci-dessous:

1. Réglez sur **ON** le disjoncteur principal du panneau de distribution qui alimente la tension de service vers le commutateur de transfert.
2. Réglez l'interrupteur "AUTO/OFF/MANUAL" sur **AUTO**.
3. Réglez le disjoncteur principal de la génératrice en position **ON**.

Vérification du Fonctionnement Automatique

Pour vérifier si le fonctionnement automatique du système est adéquat, procédez comme suit:

1. Assurez-vous que l'interrupteur "AUTO/OFF/MANUAL" est réglé sur **OFF**.
2. Appliquez l'alimentation de service au commutateur de transfert automatique en mettant **SOUS** tension le disjoncteur principal du panneau de distribution.
3. Réglez l'interrupteur "AUTO/OFF/MANUAL" sur **AUTO**. Le système d'alimentation automatique est maintenant prêt à fonctionner automatiquement.
4. Mettez **HORS** tension le disjoncteur principal du panneau de distribution qui alimente le commutateur de transfert automatique.

Lorsqu'il y aura baisse de tension et que le temps imparti du capteur sera écoulé, le moteur sera lancé et démarrera. Après le démarrage, le système du commutateur de transfert automatique transférera les charges du commutateur de transfert de circuits essentiels vers la génératrice. Laissez le système compléter la totalité de sa séquence de fonctionnement automatique.

5. Alors que la génératrice alimente ses charges, mettez **SOUS** tension le disjoncteur principal du panneau de distribution qui alimente le commutateur de transfert automatique.
6. Après 6 secondes environ, le commutateur de transfert automatique transférera les charges vers l'électricité de service.
7. Environ une minute après le transfert, le moteur s'arrêtera.

Cela complète les procédures d'essais du fonctionnement automatique. Le groupe électrogène démarrera automatiquement lors d'une panne électrique et alimentera le commutateur de transfert de circuits essentiels.

Arrêt du Système

Pour désactiver le commutateur de transfert afin d'effectuer l'entretien du système:

1. Assurez-vous de réglez sur **ON** le disjoncteur principal du panneau de distribution qui alimente la tension de service au commutateur de transfert.
2. Réglez l'interrupteur "AUTO/OFF/MANUAL" sur **OFF**.
3. Réglez le disjoncteur principal de la génératrice en position **OFF**.

Réglage de la Minuterie du Cycle d'Exercice

Le groupe électrogène est muni d'une minuterie de cycle d'exercice qui se met en marche et vérifie le système une fois par semaine. Au cours de ce cycle d'exercice, l'unité fonctionne durant une douzaine de minutes, puis s'arrête. Le transfert de charge électrique N'A PAS lieu durant le cycle d'exercice (sauf si une panne de courant survient).



Un interrupteur du tableau de commande est étiqueté "Set Exercice" (décrit en page 63). Le jour et l'heure particuliers auxquels cet interrupteur est pressé sont programmés dans la mémoire du tableau de commande. Ce jour et cette heure sont alors utilisés pour initialiser automatiquement le cycle d'exercice du système.

Pour Exécuter la Procédure de Réglage du Cycle d'Exercice:

1. Choisissez le jour et l'heure à laquelle vous désirez que le cycle d'exercice du groupe électrogène ait lieu.
2. À ce jour et à cette heure, réglez l'interrupteur AUTO/OFF/MANUAL sur **OFF**.
3. Appuyez et maintenez enfoncé l'interrupteur "Set Exercice". Le voyant Diagnostic clignote.
4. Maintenez l'interrupteur enfoncé jusqu'à ce que le voyant cesse de clignoter. Relâchez l'interrupteur de réglage de l'exercice.
5. Réglez l'interrupteur "AUTO/OFF/MANUAL" sur **AUTO**. Le réglage du cycle d'exercice est complété.

Par exemple, si vous appuyez sur l'interrupteur de réglage du cycle d'exercice le dimanche à 10 h, l'unité exécutera un cycle d'exercice le dimanche suivant à 10 h.

REMARQUE: Le réglage du cycle d'exercice **ne** fonctionnera que si l'unité est en mode Automatique et que si la procédure exacte est suivie. Vous n'avez pas à reprogrammer l'exercice si le fusible de 15 Ampères est enlevé ou remplacé. Par contre, vous devrez reprogrammer le cycle d'exercice si vous débranchez la batterie de 12 Volts C.C.

Si vous voulez changer le jour et l'heure du cycle d'exercice, vous n'avez qu'à exécuter à nouveau la procédure de "Réglage de Cycle d'Exercice" le jour et à l'heure exacte à laquelle vous voulez que le cycle d'exercice ait lieu.

CARACTÉRISTIQUES

Génératrice

Modèle	01768-0
Puissance Nominale Maximum (LP*)	10,000 Watts
Charge Nominale Maximum:	
à 240 Volts	41,7 Ampères
à 120 Volts	83,3 Ampères
Tension Nominale C.A.	120/240 Volts
Fréquence Nominale	60 Hz à 3,600 tr/m
Phase	Monophasé
Facteur de Puissance	1.0
Pression d'alimentation en combustible (gaz naturel)	5 à 14 po W.C. (127 à 356 mm)
Pression d'alimentation en combustible (gaz de pétrole liquéfié)	11 à 14 po W.C. (279 à 356 mm)
Plage d'Utilisation Normale	-20°F (-28.8°C) to 104°F (40°C)
Niveau de bruit en sortie	70 dB(A) à 23 pi (7 m) à pleine charge
Poids du Système à l'Expédition	482 lbs.

* Le débit de gaz naturel dépend du combustible spécifique, mais la dépréciation typique se situe entre 10 et 20% du débit du gaz de pétrole liquéfié.

Commutateur de Transfert

Nombre de Circuits Maximum	10
Charge Maximum/Circuit:	
de la Génératrice	41,7 Ampères
du Point de Distribution	50 Ampères
Watts Maximum	10,000

ENTRETIEN

Système de Détection des Pannes

La génératrice fonctionnera sans doute sur de longues périodes sans la présence d'un opérateur. C'est pourquoi le système est muni de capteurs qui arrêtent automatiquement la génératrice dans lorsque surviennent des problèmes potentiels, tels une faible pression de l'huile, une température de l'huile élevée, l'emballement du moteur, et d'autres conditions.

Le voyant du tableau de commande de la génératrice s'appelle la DEL de diagnostic. Un autre voyant DEL similaire est posé à l'intérieur, dans un endroit pratique. Si certains problèmes sont détectés dans votre groupe électrogène, les deux voyants clignotent simultanément. Une série de clignotements se répète avec de brèves pauses entre chaque série. Tel qu'indiqué sur la plaque de montage située près du tableau de commande, et ci-dessous, le nombre de clignotements dans la série indique la défaillance détectée:

Nombre de Clignotements du Voyant	Description du Problème
1	Faible tension de la batterie
2	Faible pression d'huile
3	Basse tension
4	Le moteur ne démarre pas
5	Fréquence basse
6	Emballement du moteur
7	Température de l'huile élevée

Réarmement du Système de Détection des Pannes

L'opérateur doit réarmer le système de détection des pannes chaque fois que celui-ci est activé. Pour ce faire, placez l'interrupteur AUTO/OFF/MANUAL en position **OFF** durant au moins 30 secondes. Après avoir corrigé le problème, remettez le groupe électrogène en service en plaçant l'interrupteur AUTO/OFF/MANUAL en position **AUTO**.

Voici une description de chaque panne, ainsi que des suggestions pour les résoudre:

Aucun Clignotement - Unité Non Fonctionnelle

Ce problème est causé par une batterie complètement à plat. Pour y remédier, enlevez le fusible de 15 Ampères et débranchez la batterie de la génératrice. Amenez la batterie chez un fournisseur local pour fins d'analyse.

Lorsque la batterie est entièrement rechargée, replacez-la dans son compartiment en vous assurant de brancher le câble de retour en dernier lieu. Installez le fusible de 15 Ampères. Réarmez le système de détection des pannes, tel que décrit ci-dessus.

Faible Tension de la Batterie

Lorsque ce problème survient, le voyant émet un seul clignotement. Cette situation se produit si la génératrice ne peut démarrer parce que la puissance de la batterie est inférieure au minimum requis pour lancer le moteur. Ce problème peut être causé par une batterie défectueuse ou par une panne du circuit de charge à faible débit.

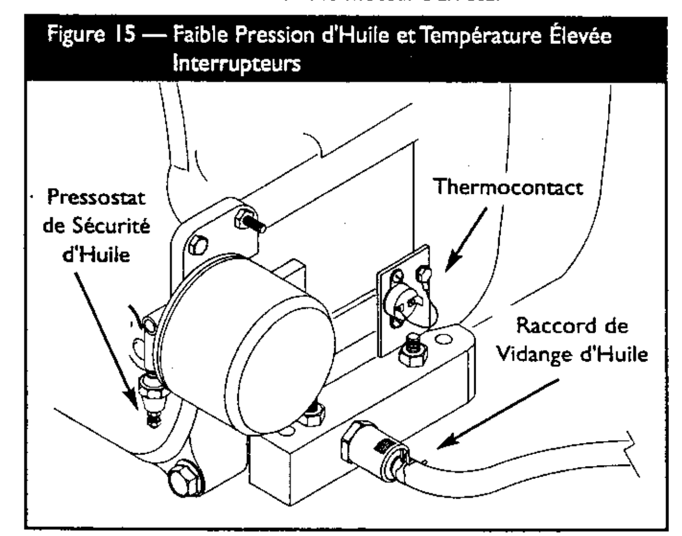
Pour remédier à ce problème, enlevez le fusible de 15 Ampères et débranchez la batterie de la génératrice. Amenez la batterie chez un fournisseur local pour fins d'analyse.

Lorsque la batterie est entièrement rechargée, replacez-la dans son compartiment en vous assurant de brancher le câble de retour en dernier lieu. Installez le fusible de 15 Ampères. Réarmez le système de détection des pannes, tel que décrit ci-dessus. Vérifiez la puissance de la charge à faible débit de la batterie.

Faible Pression d'Huile

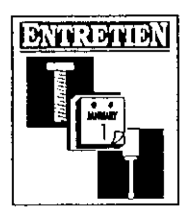
Lorsque ce problème survient, le voyant émet une série de deux clignotements. L'unité est munie d'un manocontact d'huile (Figure 15) utilisant des contacts normalement fermés qui sont maintenus ouverts par la pression de l'huile du moteur lorsque celui-ci est en marche. Si la pression d'huile baisse sous 8 psi, les manocontacts se referment et le moteur s'arrête.

Figure 15 — Faible Pression d'Huile et Température Élevée Interrupteurs



Pour remédier à une condition de faible pression d'huile, réparez toute fuite apparente et/ou ajoutez l'huile recommandée jusqu'au plein niveau d'huile indiqué sur la jauge d'huile (FULL). Réarmez le système de détection des pannes, tel qu'indiqué ci-dessus.

Si la faible pression d'huile persiste toujours, le moteur démarrera puis s'arrêtera après une dizaine de secondes et le voyant de diagnostic clignotera à nouveau. Dans ce cas, contactez un technicien de service autorisé.





Basse Tension

Lorsque ce problème survient, le voyant émet une série de trois clignotements. Une telle panne est causée par une restriction du débit de combustible, un fil de signal cassé ou débranché, une panne d'enroulement de l'alternateur, l'ouverture du coupe-circuits du tableau de commande, ou par des circuits surchargés dans le commutateur de transfert de circuits essentiels.

Remédiez au problème (vous devrez peut-être demander l'aide de votre installateur ou du service technique de la société Briggs & Stratton), puis réarmez le système de détection des pannes, tel qu'indiqué ci-dessus.

Le Moteur Ne Démarre Pas

Lorsque ce problème survient, le voyant émet une série de quatre clignotements. Cette caractéristique du système empêche la génératrice de s'infliger des dommages en tentant continuellement de démarrer en dépit de la présence d'un autre problème, comme par exemple un manque de combustible. Chaque fois que le système reçoit le signal de démarrage, l'unité se lance durant 15 secondes, fait une pause de 15 secondes, se lance durant 15 secondes, fait un pause de 15 secondes, et ainsi de suite. Si, après environ 90 secondes, le système ne commence pas à produire de l'électricité, l'unité s'arrête et le voyant clignote.

La source la plus probable de ce problème est le manque de combustible. Vérifiez si les valves de fermeture interne et externe du combustible sont entièrement ouvertes. D'autres causes pourraient être une bougie défectueuse, un allumage défectueux, ou un filtre d'air encrassé. Si vous n'êtes pas en mesure de résoudre ces problèmes, demandez l'aide de votre installateur. Une fois le problème corrigé, réarmez le système de détection des pannes, tel que décrit ci-dessus.

Basse Fréquence

Lorsque ce problème survient, le voyant émet une série de cinq clignotements. Cette caractéristique protège les appareils branchés au commutateur de transfert des circuits essentiels en arrêtant la génératrice si le régime du moteur est plus lent que la limite préétablie.

Ce problème est causé par un régulateur de régime défectueux ou par des charges excessives sur le commutateur de transfert de circuits essentiels. Pour y remédier, vous devrez demander l'aide de votre installateur ou du service technique de Briggs & Stratton. Une fois le problème corrigé, réarmez le système de détection des pannes, tel qu'indiqué ci-dessus.

Emballement du Moteur

Lorsque ce problème survient, le voyant émet une série de six clignotements. Cette caractéristique protège les appareils branchés au commutateur de transfert des circuits essentiels en arrêtant la génératrice si le régime du moteur est plus rapide que la limite préétablie. Le problème d'emballement est détecté comme suit :

- Si la fréquence de sortie de la génératrice atteint 72 Hz durant cinq secondes, la génératrice s'arrête.
- Si la fréquence de sortie de la génératrice atteint 75 Hz, la génératrice s'arrête instantanément.

Ce problème est causé par une défectuosité du régulateur de régime. Pour y remédier, vous devrez obtenir l'aide de votre installateur ou du service technique de Briggs & Stratton. Une fois le problème corrigé, réarmez le système de détection des pannes, tel qu'indiqué ci-dessus.

Température de l'Huile Élevée

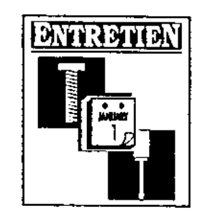
Lorsque ce problème survient, le voyant émet une série de sept clignotements. Les thermocontacts (Figure 15) sont normalement ouverts. Si la température du moteur dépasse approximativement 140° C (284° F), le problème est détecté et le moteur s'arrête.

Les causes habituelles de cette avarie incluent le fonctionnement de l'unité avec les portes d'accès enlevées, l'obstruction de l'entrée d'air ou de l'orifice d'échappement , ou la présence de débris dans les ailettes de refroidissement du cylindre du moteur. Pour résoudre ce problème, enlevez toute accumulation de débris ainsi que toute obstruction, et laissez refroidir le moteur. Lorsque l'unité est en marche, assurez-vous que les portes de l'orifice de remplissage d'huile et d'accès du tableau de commande sont installées. Une fois le problème corrigé, réarmez le système de détection des pannes, tel qu'indiqué ci-dessus.

Alimentation en Situation de Panne

Lorsque le groupe électrogène a un problème non corrigé, le commutateur de transfert automatique se réarme sur L'ALIMENTATION DE SERVICE. Cela signifie que lorsque l'alimentation de service est rétablie, cette dernière sera appliquée aux charges du commutateur de transfert de circuits essentiels. La génératrice demeurera débranchée du commutateur de transfert automatique tant et aussi longtemps que le problème persistera.





ENTRETIEN DU GÉNÉRATEUR

La garantie de la génératrice ne couvre pas les éléments soumis à l'abus ou à la négligence de l'opérateur. Pour obtenir la pleine application de la garantie, il faut que l'opérateur maintienne le système conformément aux instructions du manuel d'utilisation du moteur.

Il faut effectuer tous les réglages au moins une fois par saison. Respectez les exigences présentées dans le manuel d'utilisation.

L'entretien du générateur consiste à le garder propre et sec. Faire marcher et remiser l'appareil dans un environnement propre et sec où celui-là ne sera pas exposé à trop de poussière, de saleté, d'humidité ou à des vapeurs corrosives. Les fentes de refroidissement par air du générateur ne doivent pas être bouchées par de la neige, des feuilles ou tout autre corps étranger.

Vérifiez souvent la propreté de l'appareil et nettoyez ce dernier lorsque de la poussière, des saletés, de l'huile, de l'humidité ou d'autres substances étrangères sont visibles sur sa surface extérieure.

REMARQUE: Nous **NE RECOMMANDONS PAS** d'utiliser un tuyau d'arrosage pour nettoyer le générateur. L'eau peut entrer dans le moteur et causer des problèmes. De plus, si l'eau entre par les fentes de refroidissement à air, une partie de l'eau restera dans les creux et craquelures de l'isolation du bobinage du rotor et du stator. L'eau et l'accumulation de saleté sur ces bobinages internes du générateur réduiront progressivement la résistance d'isolation de ces bobinages.

Pour Nettoyer le Générateur



ATTENTION! Ne jamais insère n'importe quel objet ou outil par l'air frais entaille, même si le moteur ne court pas.

- Se servir d'un chiffon humide pour essuyer et nettoyer les surfaces extérieures.
- Une brosse douce à poils soyeux peut être utilisée pour dégager la saleté, l'huile durcie.
- Un aspirateur peut être utilisé pour ramasser la saleté et les débris qui ne sont pas collés.
- On peut se servir d'air comprimé à basse pression (pas plus de 25 psi) pour enlever la saleté. Inspectez les fentes d'air de refroidissement et les ouvertures sur le générateur. Ces ouvertures doivent rester propres et non bouchées.

Communications avec le Fabricant

Si vous devez communiquer avec le service technique de la société Briggs & Stratton pour l'entretien ou la réparation de cette unité, ayez en main les renseignements suivants:

1. Notez le numéro de modèle ainsi que le numéro de série de l'unité, lesquels sont indiqués sur le décalque apposé sur l'unité. Consultez le schéma "Familiarisez-vous Avec Votre Unité de Génération Résidentielle" (page 62) pour déterminer leur emplacement.
2. Notez les numéros de modèle, de type et de code du moteur, lesquels sont indiqués sur la plaque apposée au moteur. Consultez le schéma "Familiarisez-vous Avec Votre Unité de Génération Résidentielle" (page 62) pour déterminer leur emplacement. Veuillez noter que le numéro de modèle peut varier légèrement de celui illustré dans le présent document.

REMISAGE

La génératrice Briggs & Stratton est conçue pour produire une alimentation de secours de façon continue. Ainsi, vous n'avez nul besoin de prendre des précautions d'entreposage. Toutefois, s'il devient nécessaire de désactiver le système durant une période prolongée, appelez le service technique de Briggs & Stratton au (800) 743-4115, entre 8 h et 17 h HNC, pour obtenir des recommandations spécifiques.



DÉPANNAGE

Problème	Cause	Solution
Le moteur fonctionne, mais il n'y a aucune sortie de C.A.	1. Disjoncteur ouvert sur la génératrice. 2. Défaillance dans la génératrice. 3. Raccords du câblage mal effectués ou commutateur de transfert défectueux. 4. Disjoncteur ouvert ou défectueux.	1. Réarmez le disjoncteur. 2. Contactez le centre d'entretien Briggs & Stratton. 3. Vérifiez et réparez. 4. Réarmez ou remplacez le disjoncteur.
Le moteur tourne bien sans charge mais connaît des ratés lorsque les charges sont branchées.	1. Court-circuit dans une des charges branchées. 2. Surcharge de la génératrice. 3. Court-circuit sur un circuit de la génératrice.	1. Débranchez la charge électrique ayant un court-circuit. 2. Voir "Circuits Essentiels", à la page 59. 3. Contactez le centre d'entretien Briggs & Stratton.
Le moteur ne démarre pas, ou il démarre et a des ratés.	1. Fusible de 15 Ampères manquant ou grillé. 2. Filtre à air encrassé. 3. Panne de combustible. 4. Fil de bougie non branché à la bougie. 5. Bougie défectueuse. 6. Soupape d'admission bloquée en position ouverte ou fermée. 7. Perte de compression du moteur. 8. Batterie défectueuse.	1. Installez un fusible (neuf) de 15 Ampères. 2. Nettoyez ou remplacez le filtre à air. 3. Ouvrez la(les) vanne(s) de combustible; vérifiez le réservoir de gaz propane. 4. Branchez le fil à la bougie. 5. Remplacez la bougie. 6. Contactez le centre d'entretien Briggs & Stratton. 7. Contactez le centre d'entretien Briggs & Stratton. 8. Remplacez la batterie.
Le moteur s'arrête lorsqu'il est en marche.	1. Panne de combustible. 2. Le voyant de panne clignote.	1. Vérifiez les vannes de combustible; remplissez le réservoir de gaz propane. 2. Comptez le nombre de clignotements et référez-vous à "Système de Détection des Pannes" à la page 68.
Manque de puissance du moteur.	1. Filtre à air encrassé. 2. Surcharge de la génératrice.	1. Remplacez le filtre à air. 2. Voir "Circuits Essentiels", à la page 59.
Perte de puissance sur les circuits essentiels.	1. Disjoncteur d'alimentation sur le centre des charges ouvert. 2. Disjoncteur ouvert sur la génératrice. 3. Commutateur de transfert bloqué en position **"Open" (Ouverte)**.	1. Réarmez le disjoncteur. 2. Réarmez le disjoncteur. 3. Enlevez le fusible de 15 Ampères du tableau de commande de la génératrice, attendez 15 secondes et replacez le fusible.

REMARQUES